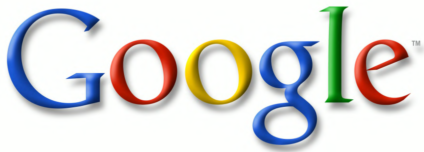
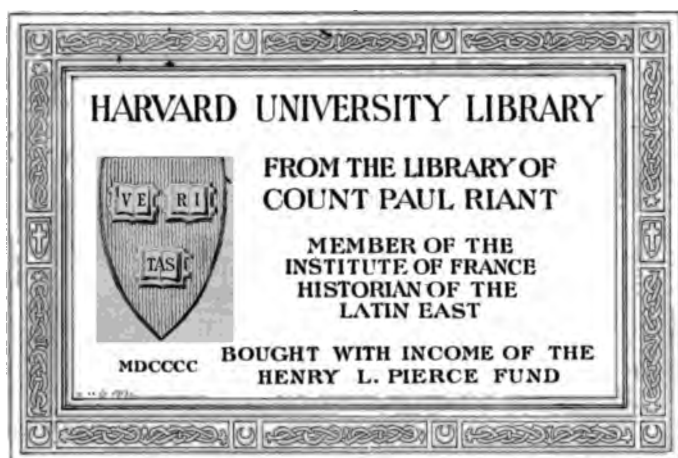



HARVARD UNIVERSITY LIBRARY
VE RI TAS
FROM THE LIBRARY OF
COUNT PAUL RIANT
MEMBER OF THE
INSTITUTE OF FRANCE
HISTORIAN OF THE
LATIN EAST
MDCCCC
BOUGHT WITH INCOME OF THE
HENRY L. PIERCE FUND

LA RÉGION

DU

BAS-RHÔNE

PAR

CHARLES LENTHÉRIC

INGÉNIEUR EN CHEF DES PONTS-ET-CHAUSSÉES

PARIS

LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1881

LA RÉGION

DU

BAS-RHÔNE

4200. — PARIS, IMPRIMERIE A. LAHURE
9, rue de Fleurus, 9

LA RÉGION

DU

BAS-RHÔNE

PAR

CHARLES LENTHÉRIC

INGÉNIEUR EN CHEF DES PONTS-ET-CHAUSSÉES

PARIS

LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1881

LA

RÉGION DU BAS-RHÔNE

CHAPITRE PREMIER

LE PAYS DU SEL ET LE CANAL DE BEAUCAIRE A LA MER

Les chemins primitifs, les routes romaines et les routes modernes du littoral de la Méditerranée. — Voie Gréco-Phénicienne, *via Heraclea;* voie Aurélienne, *via Aurelia;* voie Domitienne, *via Domitia.*

Constitution géologique de la région du Bas-Rhône. — Appareil littoral. — Graus. — Rhônes morts. — Littoral d'Aigues-Mortes. — Sylve-Godesque et Sylve-Real.

Salines de Peccais près Aigues-Mortes. — Gabeliers et faux sauniers. — Necker et l'impôt sur le sel. — Inondations des salines d'Aigues-Mortes par les crues du Rhône. — Canaux d'Aigues-Mortes au Rhône. — Premières études. — Canal de Beaucaire à Peccais; son double but. — Desséchement des marais. — Marais supérieurs et marais inférieurs. — Rachat par l'État des canaux de Beaucaire et de la Radelle.

I

De toutes les grandes industries humaines, l'une des plus anciennes, celle des transports,

est sans contredit celle qui a exercé le plus d'influence sur la marche de la civilisation et de la fortune publique.

Circulation et civilisation sont en quelque sorte synonymes.

L'amélioration progressive des routes, des cours d'eau, des voies de communication de toute nature, et la mise en œuvre de tous les engins de locomotion, sont aujourd'hui pour l'homme un thème inépuisable de savantes études, en même temps qu'un légitime sujet d'orgueil. Lorsqu'il considère les progrès accomplis, les perfectionnements obtenus, les difficultés aplanies ou surmontées, il a le droit, que d'ailleurs il ne se fait pas faute d'exercer, de s'enivrer de tous ses succès et de célébrer les merveilleuses conquêtes de la science moderne. Il serait juste cependant de faire aussi la part du passé. Quelques transformations qu'ait subies cet immense capital de routes, de chemins et de canaux qui constitue notre outillage de transports, on doit moins le considérer comme une invention d'hier que comme un héritage séculaire. Les générations qui nous ont précédés ont frayé les routes que nous suivons aujourd'hui. Les conditions fondamentales de la circulation

n'ont pas beaucoup changé à la surface de notre planète : elles sont aujourd'hui ce qu'elles étaient à l'origine des temps, intimement liées aux dispositions mêmes de ce théâtre du monde sur lequel nous nous agitons depuis plus de quatre mille ans, en changeant seulement de costume, de mœurs, de langage et de religion.

La nature, en effet, en façonnant les vallées, en creusant les golfes, en déprimant les lignes de faîte des chaînes de montagnes, nous a pour ainsi dire tracé les itinéraires dont nous ne nous écartons jamais d'une manière sensible. Aujourd'hui et dans les siècles futurs comme à l'époque des premières migrations humaines, les charrois de toutes sortes suivent fidèlement les berges des mêmes fleuves, se développent sur le flanc des mêmes collines, contournent les mêmes falaises; et, lorsqu'il s'agit de passer d'une vallée dans la vallée voisine, il faut toujours gravir les mêmes escarpements plus ou moins exhaussés au-dessus des champs d'inondation et franchir les mêmes cols dont l'ancien nom très caractéristique de *port* (*portus*, πόρος, passage) est encore conservé dans les pays de montagnes.

L'ingénieur moderne, avec tout son art et toute sa science, n'a exécuté en somme que des rectifications presque sur place. Il a perfectionné, il perfectionne tous les jours les routes anciennes; mais il n'a presque pas modifié les tracés et les directions générales qui existaient aux plus lointaines époques historiques connues et dès les premiers âges de la civilisation. Quelles que soient les exigences des voies de communication actuelles, malgré les déviations inévitables que nous imposent l'adoucissement de leurs pentes et le redressement de leurs courbes, on est souvent conduit à poser les rails d'acier sur l'assiette même des sentiers qui ont été ouverts par les tribus errantes les plus primitives, et successivement adoptés, élargis et perfectionnés par une série de peuplades demi-barbares ou civilisées, quelquefois oubliées, souvent inconnues et dont les ossements se retrouvent encore sous ce sol qu'elles ont si longtemps foulé.

Nulle part cette superposition des voies modernes au-dessus des voies anciennes n'est plus remarquable que dans la partie méridionale de la France et dans la zone maritime de l'ancienne province de Languedoc.

Le voyageur qui part de Lyon et se dirige vers les Pyrénées commence par descendre la vallée du Rhône, resserrée entre deux lignes de collines dont les crêtes aiguës portent de distance en distance les ruines démantelées des châteaux forts de l'âge féodal. On franchit la vallée entre Tarascon et Beaucaire ; et le railway, tournant brusquement à droite, abandonne en même temps la direction du nord au sud et la berge du fleuve, qu'il avait jusqu'alors fidèlement suivies.

De Beaucaire à Nîmes, de Nîmes à Montpellier et à Cette, le tracé du chemin de fer ondule à flanc de coteau, dominant d'une vingtaine de mètres en moyenne une immense plaine horizontale, à peine bosselée par quelques ondulations superficielles. La plaine s'étend au midi, se transforme peu à peu en étangs et en marais et se termine à la mer. A côté du chemin de fer, souvent même à une distance assez rapprochée pour qu'on ait dû séparer les deux voies par un mur de clôture, se trouve la grande route de terre, l'un des plus beaux legs que les États de Languedoc aient faits à la France moderne, et qui n'a rien perdu de son importance malgré la redoutable concurrence qu'elle sou-

tient depuis bientôt un demi-siècle. Sur cette ancienne route de la province on voit encore se dresser, de distance en distance, quelques-unes de ces bornes monumentales qui avaient servi au mesurage officiel de la voie romaine.

II

Tout le monde sait aujourd'hui que, plus de deux cents ans avant notre ère, il existait une route stratégique entre le Rhône et une colonie gréco-ibérienne jadis célèbre sous le nom de générique d'*Emporium*, qui signifie marché ou entrepôt de commerce, et dont la ville moderne d'Ampurias, en Catalogne, a pris à la fois la place et le nom. Polybe, qui écrivait vers l'an 600 de Rome, c'est-à-dire cent cinquante ans environ avant Jésus-Christ, nous donne la description détaillée de cette route[1] que des réparations considérables, exécutées, quelque temps après son établissement, par le consul Cn. Domi-

1. POLYBE. — *Hist.*, l. III, c. XXXIX.

tius Ahenobarbus, vainqueur des Allobroges, devaient faire désigner bientôt sous le nom de voie Domitienne, *via Domitia*. Elle se terminait au Rhône, au pied de la colline de Beaucaire, *Ugernum*; mais une ramification longeait la rive droite du fleuve jusqu'à Arles[1]. On franchissait donc le Rhône à la fois à Beaucaire sur un pont de bateaux, et à Arles sur un pont en maçonnerie dont les culées antiques subsistent encore aujourd'hui et sont apparentes sur le nu des murs du quai moderne dans lesquels on les a soigneusement conservées[2]. De l'autre côté du fleuve, la route prenait le nom de voie Aurélienne, *via Aurelia*, traversait toute la Provence, s'écartait en général assez peu de la mer, suivait même en certains endroits la ligne escarpée de la falaise et venait se souder, après avoir passé le torrent du Var, au réseau des voies italiennes.

L'assiette de la voie Domitienne est visible sur presque tout son développement entre Beaucaire et Montpellier. L'administration romaine y

1. A. Aurès. — *Sur le tracé de la voie Domitienne entre Nîmes et le Rhône*. Nîmes, 1865.

2. H. Revoil. — *Note sur deux ponts romains à Arles*. — Acad. du Gard. Nimes, 1864.

avait fait disposer à différentes époques cinq séries de bornes plantées à 8 stades de distance. Cet espacement correspond exactement au mille romain ; de là leur est venu leur nom de *milliaires*[1].

La première série de ces bornes, celle qui existait déjà depuis quelques années du temps de Polybe, bien avant la conquête définitive des Gaules, ne comprend que des colonnes cylindriques, assez grossières et qui ne portent aucune inscription. Les quatre séries suivantes, au contraire, placées après la chute de la république, sont d'une taille plus soignée ; elles portent des inscriptions qui rappellent les dignités des empereurs Auguste, Tibère, Claude et Antonin, et un numéro d'ordre qui a permis aux archéologues de contrôler les chiffres donnés par les itinéraires officiels de l'empire au moyen de ceux que l'on a trouvés plus récemment sur les vases Apollinaires[2].

1. Ch. Lenthéric. — *La Grèce et l'Orient en Provence*, c. III, VI. Paris, 1878.

A. Aurès. *Monographie des bornes milliaires du département du Gard*. Nîmes, 1877.

2. A. Aurès. — *Concordance des vases Apollinaires et de l'itinéraire de Bordeaux à Jérusalem et comparaison de ces textes avec l'itinéraire d'Antonin et la Table Théodosienne*. — Mém. de l'Acad. du Gard. Nîmes, 1866-1867.

Plusieurs même sont encore en place sur le sol antique et ont pu servir à la vérification exacte de l'ancien mille romain, auquel on accorde généralement une longueur de 1,481^{m}, 50.

Mais cette route elle-même remonte bien au delà des Romains ; et il est incontestable qu'avant d'avoir été réparée par les légions de la république et de l'empire, elle était en assez bon état d'entretien au troisième siècle avant notre ère et avait été suivie presque d'un bout à l'autre par l'armée d'Annibal, dont l'itinéraire entre les Pyrénées et les Alpes nous est aujourd'hui très bien connu[1].

Il est donc à peu près certain que les peuplades du littoral de la Gaule gréco-barbare avaient ébauché sur ce même tracé un chemin primitif, et que c'est sur ce frayé rudimentaire qu'on a bâti plus tard cette magnifique fondation en blocages qu'on appelait le *statumen*, et qui constituait le sous-sol de la grande route romaine d'Espagne en Italie[2].

1. Hennebert. — *Histoire d'Annibal.* Paris, 1870-1876.

2. Les routes romaines étaient de véritables constructions à chaux et à sable ; elles se composaient de diverses couches de maçonnerie, encaissées dans une tranchée ou cuvette creusée

L'occupation grecque et phénicienne de la côte gauloise, qui remonte à six ou sept siècles avant Jésus-Christ, ne s'est pas bornée d'ailleurs à la fondation de quelques comptoirs échelonnés le long de la mer. Un grand nombre de villes de la zone littorale, situées assez loin du rivage et dans la vallée du Rhône, ont été sinon conquises, du moins agrandies, habitées et enrichies par les émigrants de l'Ionie, au lendemain de la fondation de Marseille.

dans le sol, à un mètre environ de profondeur, et surmontées soit d'une chaussée d'empierrement, soit d'un pavé en gros blocs polygonaux irréguliers, mais très bien raccordés, de granit ou de lave basaltique, assujettis sur un massif formé de trois assises différentes superposées, savoir :

La couche inférieure — *statumen* — composée de grosses pierres plates, le plus souvent sans liaison, reposait sur une couche de mortier de 2 à 3 centimètres d'épaisseur ;

La couche médiane — *rudus* — était établie en béton et formée de pierres concassées, noyées dans de la chaux vive ou du ciment, et fortement battues ;

La couche supérieure — *nucleus* ou noyau — formait la chaussés proprement dite ; elle avait une épaisseur de 20 à 30 centimètres et était composée d'une couche imperméable de ciment mélangé de fragments de poteries, de briques, de pierres volcaniques, de scories de fer (d'où le nom assez commun de *camin ferrâ* dans les contrées métallifères comme le Vivarais et le Haut Languedoc) et en général de débris de toute nature présentant une très grande dureté.

D'autre part, la présence des Phéniciens dans ces mêmes villes est au moins contemporaine de l'occupation grecque, si elle ne lui est pas quelque peu antérieure ; et des découvertes archéologiques récentes ont démontré l'existence d'une ancienne voie phénicienne qui reliait toutes les colonies établies sur le littoral de la Celto-Ligurie.

Cette route, de proportions grandioses, existait, d'après le témoignage de Polybe, à l'époque de la deuxième guerre punique ; on l'appelait encore la voie Héracléenne, *via Heraclea* ou *Herculea ;* et elle desservait tous les comptoirs phéniciens dont quelques-uns ont conservé aussi ce nom générique de villes Héracléennes, en souvenir d'Hercule, leur légendaire fondateur. Telle était entre autres l'*Heraclea* bâtie dans l'estuaire du Rhône, berceau de la ville et du port de Saint-Gilles, que l'exhaussement du fond de la lagune, les inondations et les atterrissements du fleuve ont condamnés depuis plusieurs siècles à une décadence complète.

Cette réminiscence d'Hercule, dont le nom a servi pour désigner à la fois la route antique et les villes échelonnées sur son parcours, est une preuve indéniable de l'occupation phéni-

cienne. Hercule ou Héraclès, en effet, n'a jamais été un dieu hellénique ; ce n'est que la transformation adoucie et poétisée par les Grecs du terrible Melkarth tyrien, le « Dieu fort par excellence », qui était adoré à Tyr, à Sidon, à Carthage et dans toutes les colonies phéniciennes de la Méditerranée[1].

On sait que l'une des plus anciennes traditions de l'Orient, qui s'est répandue successivement de l'Asie en Grèce, en Italie et en Gaule, où elle a subi un très grand nombre d'altérations, parle de voyages accomplis par le héros tyrien sur tout le littoral de la mer Ligustique ou Tyrrhénienne, depuis l'ancienne Calpé phénicienne, où se trouvaient les célèbres colonnes d'Hercule, jusqu'au port de Monaco, dont le nom caractéristique *Monoïcos* — μόνος οἰκῷ, seul dans la maison — rappelle le temple consacré au culte exclusif du demi-dieu voyageur et conquérant.

Il est à peine besoin de dire que cette légende n'est qu'un symbole, et que le dieu Hercule n'a jamais réellement existé. Ce voyageur intré-

1. Amédée Thierry. — *Hist. des Gaulois*, première partie, ch. Ier. Paris, 1878.

pide et bienfaisant, fondateur de villes, vainqueur des barbares, destructeur des monstres, posant et reculant tour à tour les bornes du monde, n'est, à vrai dire, que la figure du peuple lui-même qui a accompli cette migration armée et exécuté ces grands travaux. C'est, en définitive, le génie tyrien personnifié et déifié; et la légende du dieu, chantée et embellie par les poètes, devient un véritable document pour la critique moderne, si on considère qu'elle n'est en réalité que l'histoire même de ses adorateurs[1].

III

Il est donc constant aujourd'hui que la grande route Héracléenne, dont on a trouvé tant de tronçons sur le littoral entre les Alpes et les

1. Arist. — *De mirab. auscultat.*, éd, Did., t. IV, 1re part. c. LXXXV.

Amm. Marc. — XV.

Diod. Sic. — l. V. — Sil. Ital., I, v. 560 et suiv.

L'abbé J. J. L. Bargès. — *Recherches archéologiques sur les colonies phéniciennes établies sur le littoral de la Celto-Ligurie.* Paris, 1879.

Pyrénées, a été construite par les Phéniciens près de huit siècles avant notre ère. On peut même affirmer que cette route n'a été que la régularisation des anciens sentiers frayés par les Ibères, les Celtes et les Ligures, dont la présence dans la région méridionale de la Gaule remonte au seuil même des temps historiques; et la configuration du sol ne permet pas, sauf quelques variantes de peu d'importance, de lui donner une direction et un tracé différents de ceux de la voie Aurélienne, de la voie Domitienne et de la route royale qui fut une des grandes œuvres de l'administration de nos provinces.

Ainsi on le voit : l'homme parcourt depuis bientôt trente siècles la même route. Le voyageur inconscient, qui circule à grande vitesse entre Perpignan et Nice, suit à très peu près le même itinéraire que les barbares de l'ancienne Celtique, les commerçants de la Grèce et de la Phénicie, les colons de la Narbonnaise, les armées de la république et de l'empire, les serfs et les vassaux de notre poétique Provence et de notre vieux Languedoc; et le tracé primitif, dessiné instinctivement par les peuplades nomades qui ont sillonné notre sol à ces époques indécises et confuses qui touchent au seuil même

de l'histoire, est devenu tour à tour la route marchande des trafiquants de l'Orient, la voie militaire et administrative des légions romaines, la grande artère des États de la Province, l'un des principaux éléments de notre réseau de routes nationales et presque l'assiette de notre chemin de fer moderne.

IV

L'étude géologique du terrain sur lequel se développe cette route véritablement historique, qui a survécu à toutes les civilisations et s'est perpétuée presque sur place à travers les âges et les peuples, élargit bien autrement l'horizon et nous donne sur l'état ancien du pays des indications non moins intéressantes que celles de l'histoire et de l'archéologie.

En quittant la rive droite du Rhône, la route se dirige vers les Pyrénées dans la direction de l'est à l'ouest ; et l'examen le plus sommaire du sol permet de reconnaître que toute la région

qui s'étend au midi de cette ligne jusqu'à la mer est recouverte d'une épaisse couche de cailloux roulés, entrecoupée de distance en distance d'étangs saumâtres, de flaques d'eaux stagnantes et de dépôts de limons tout à fait récents. Nulle part dans cette immense plaine on ne rencontre le rocher. Partout la terre meuble, des alluvions récentes et des marais; et, lorsque le caillou n'est pas apparent à la surface, il suffit de creuser à une très faible profondeur et de traverser la couche d'humus et de terre végétale qui constitue comme l'épiderme vivant de notre globe, pour le retrouver sur une épaisseur de plus de 20 mètres. Tous ces cailloux viennent du Rhône et de la Durance. Ce sont des fragments de rochers que les deux fleuves ont arrachés des gorges de leurs vallées supérieures et qu'un cataclysme violent, connu dans la science sous le nom de *diluvium* ou de « déluge alpin », a précipités, comme une monstrueuse avalanche, dans la région des embouchures. Le torrent boueux s'est alors arrêté devant la masse inerte des eaux de la mer et s'est répandu dans le golfe, qu'il a comblé [1].

1. Élie de Beaumont. — Leçons de géologie pratique professées au Collège de France, 1843-44. Paris, 1845.

Ainsi, en remontant à l'origine de notre période géologique moderne, celle que l'on désigne sous le nom de période quaternaire, on voit le Rhône et la Durance se jeter tous deux à peu près au même point de la Méditerranée, au centre d'une large échancrure demi-circulaire, dont la montagne de Fos, dans les Bouches-du-Rhône, et celle de Cette, dans le département de l'Hérault, forment les deux extrémités, et qui présente une courbe très régulière, longeant le versant méridional de la chaîne des Alpines, le grand massif des carrières de Beaucaire et la ligne continue de collines au pied desquelles se développe la route plusieurs fois séculaire dont nous avons parlé plus haut.

Cette route a été jadis tout à fait littorale et dessinait la falaise même de la mer primitive qui existait sinon à l'origine des temps historiques, du moins aux premiers siècles de notre époque géologique actuelle. Le diluvium a rempli ce golfe et a donné naissance à une immense plaine presque horizontale, mais qui a conservé une légère inclinaison vers la mer. Ce fut la grande Crau, dont le nom rappelle parfaitement l'origine (κραναὸν πεδίον, plaine basse et pierreuse) et qui comprenait autrefois le grand triangle dont Beaucaire, Fos et Cette forment les trois

sommets[1]. Sur cette mer de cailloux roulés, le Rhône et la Durance ont continué à rouler pendant de longs siècles, en suivant des lits sinueux dont le nombre et la direction ne sauraient être exactement déterminés à travers tous les âges, et qui ont dû nécessairement varier un très grand nombre de fois en laissant sur leur passage de larges traînées de sables et d'alluvions. Telle est l'origine de la vaste plaine qui comprend non seulement la région cultivée, située à droite et à gauche du canal de navigation de Beaucaire, mais encore toute la zone littorale, coupée d'étangs, de fondrières et de marais, zone intermédiaire entre la mer et la terre, *dubium ne terra sit an pars maris*, comme disait déjà Pline, et que l'exhaussement continu du sol rattache de plus en plus au continent.

V

On conçoit sans peine qu'un territoire aussi récent et aussi plat a dû être bien des fois re-

1. Voir Strab., l. IV et Pomp. Mela, l. II, c. v.

couvert soit par les eaux du Rhône et de la Durance, soit par celles de la mer.

Bien que la Méditerranée se ressente assez peu des effets de l'attraction de la lune et du soleil, et qu'on puisse la considérer comme une mer inerte et sans marée, son niveau n'est pas absolument constant; les actions atmosphériques d'ailleurs ont pour résultat de déprimer ou de relever son plan d'eau de plus d'un mètre. Pendant la majeure partie de l'année, sous l'influence des vents de terre, la masse liquide est refoulée au large et découvre sur le rivage une bande d'autant plus étendue que la pente du sol est moins sensible. Lorsque le vent souffle du large au contraire, la mer se gonfle sur la côte, surmonte le faible bourrelet de la plage; et il n'en faut pas davantage pour noyer une plaine à peu près horizontale, dont le relief s'élève à peine de quelques centimètres au-dessus du zéro moyen et qui présente même un très grand nombre de bas-fonds inférieurs à ce niveau et toujours submergés. D'autre part, les inondations du Rhône et de la Durance, qui atteignent 5 à 6 mètres au-dessus de l'étiage, ont eu pour effet de recouvrir à plusieurs reprises toute la plaine d'une véritable mer temporaire, dont les

vagues, chargées de boues et de limons, ont déposé en se retirant les épaisses couches d'alluvions que nous voyons aujourd'hui livrées à la culture.

On peut donc facilement se rendre compte de l'instabilité et des variétés d'aspect qu'a dû présenter dans la longue série des siècles toute cette plaine tour à tour submergée et atterrie soit par les divagations et les débordements du Rhône, soit par les tempêtes et les irruptions de la mer. Si la mer primitive a baigné le pied des collines qui courent de l'est à l'ouest entre Beaucaire et Cette, la ligne du rivage s'est peu à peu éloignée devant la marche progressive des atterrissements; les vagues, en déferlant sur la plage formée de matières très meubles, ont remanié et amoncelé sur place tous les débris terreux et sablonneux que les divers bras du fleuve déposaient sans cesse à leurs embouchures variables, et ont construit de longues digues parallèles au rivage qui ont peu à peu rattaché à la terre une partie du domaine maritime. Ces cordons littoraux, d'abord sous-marins, se sont peu à peu développés, ont émergé au-dessus de l'eau et ont bientôt constitué de nouveaux rivages plus ou moins continus, fractionnés par des coupures

appelées *graus* (*gradus*, passage), qui mettaient en communication les eaux des étangs avec celles de la mer ; et c'est ainsi que s'est lentement formée cette partie de notre frontière maritime que les géologues ont si bien désignée sous le nom d'*appareil littoral* et qui comprend une interminable succession de marais, d'étangs et de dunes mouvantes, tous orientés suivant la direction générale de la côte et régulièrement alignés en chapelet dans une immense plaine déserte et sans relief, composée d'alluvions tour à tour fluviales et paludéennnes, de fondrières pestilentielles et de terres vagues imprégnées les unes d'eau douce, les autres d'eau salée.

VI

Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de suivre à travers les siècles les variations de ce territoire essentiellement instable. Chaque irruption de la mer, chaque inondation du fleuve a dû nécessairement modifier la profon-

deur, l'assiette et le contour des étangs; les différents bras du Rhône lui-même ont bien souvent changé de direction et même de nombre dans cette plaine horizontale où rien, dans le principe, ne pouvait contenir et discipliner les eaux des grandes crues dans des lits nettement déterminés. On voit encore autour d'Aigues-Mortes les cuvettes desséchées et atterries de ces anciens bras du fleuve; on les appelle les « Rhônes morts; » ce ne sont plus que de larges sillons où l'eau croupit de place en place, et qui seraient encore de véritables canaux navigables si les travaux d'endiguement, qui ne datent que de deux ou trois siècles, n'avaient rejeté le fleuve à l'est et définitivement fixé son lit dans les limites artificielles que nous lui connaissons aujourd'hui.

On peut, d'après cela, se rendre compte d'une manière assez exacte de la physionomie générale que devait présenter le pays dans les siècles qui nous ont précédés; et, si les documents historiques font à peu près défaut, l'étude géologique du sol permet d'y suppléer et de reconstituer approximativement la topographie locale des anciens âges.

On sait d'ailleurs que, déjà à l'époque ro-

maine, le cordon littoral sur lequel a été bâtie plus tard la ville d'Aigues-Mortes émergeait au dessus des eaux; et le nom de *Sylve-Godesque*, qu'il a porté dans tout le moyen âge et qu'il a conservé depuis, semble même indiquer qu'il était plus boisé et mieux en culture que de nos jours; tout au moins existait-il sur ces terrains aujourd'hui dénudés une véritable forêt littorale, *sylva gothica*. Un autel votif, qu'on y a récemment découvert, porte une inscription dédiée à Sylvain en faveur d'un troupeau de gros bétail; le désert d'aujourd'hui paraît donc avoir été autrefois livré à l'agriculture et à la dépaissance [1].

Bien que la ville d'Aigues-Mortes ne remonte guère qu'au treizième siècle, on ne saurait douter qu'il existât depuis longtemps sur l'emplacement de la ville de saint Louis un groupe assez considérable d'habitations de pêcheurs; et on pense généralement que la célèbre tour de Constance, que le roi croisé fit élever en même temps qu'il approfondissait la lagune qui devait servir de port d'embarquement pour sa flotte, n'a été que la reconstruction sur place d'une ancienne tour de l'époque carlovingienne que

1. SILVANO | VOTUM. PRO | ARMENTO.

l'on désignait sous le nom de tour Matafère.

Un diplôme de Charlemagne, délivré en 701, mentionne cette tour et parle en même temps de la reconstruction du fameux monastère de Psalmodi, dont on voit encore les ruines dans les étangs du Vistre, au nord d'Aigues-Mortes, et que les incursions des Sarrasins avaient plusieur fois dévasté[1]. Chose remarquable : à cette époque demi-barbare, le pays était loin d'être, comme culture, dans la situation lamentable que nous lui voyons aujourd'hui en pleine civilisation. Ces anciens noms de « Pinèdes, » de « Sylve-Godesque, » de « Sylve-Real, » qui sont restés aux divers tènements de la zone littorale, portent en quelque sorte avec eux le témoignage de l'ancienne richesse forestière. A travers tous ces bois de pins maritimes, à peu près disparus depuis plusieurs siècles, serpentaient les différents bras du Rhône, dont les grandes eaux déposaient de nouvelles couches d'alluvions après chaque crue ; les étangs étaient en général plus profonds, presque tous navigables, communiquaient entre eux

1. *Archives d'Aigues-Mortes, manuscrit Esparron.* — F. Em. di Pietro, *Histoire d'Aigues-Mortes*. Paris, 1849. — Marius Topin, *Aigues-Mortes*, 1865.

par des passes accessibles aux navires ; et l'on ne voyait pas encore à l'endroit où devaient s'élever bientôt les remparts et les tours de la ville de saint Louis ces marécages pestilentiels qui ont désolé le pays pendant toute la période du moyen âge et ont été l'une des causes principales de sa ruine et de son abandon.

Toutefois, malgré leur insalubrité, ces marécages ont fait et font encore la fortune de toute la zone littorale. A mesure que la profondeur des étangs diminuait, l'homme prenait possession du sol nouvellement émergé, conservait dans ces cuvettes naturelles, horizontales, peu profondes et échauffées par le soleil ardent du Midi, les eaux marines sursaturées de sel, et créait ainsi sur le territoire d'Aigues-Mortes les plus riches salines de la région méditeranéenne.

VII

Les salines d'Aigues-Mortes sont certainement les plus anciennes de la Gaule.

Presque toutes les exploitations de sel de la France datent d'une époque relativement moderne: celles de l'ouest ont à peine quatre cents ans d'existence; celles de la Bretagne n'existent que depuis le dix-septième siècle.

L'origine des salines du littoral de la Méditerranée, et en particulier de celles qui se trouvent sur la rive droite du petit Rhône, dans la région d'Aigues-Mortes, que l'on désigne depuis le moyen âge sous le nom de « salines de Peccais », se perd dans la nuit des temps; et, bien qu'on ne possède aucun document qui permette d'affirmer que les Phéniciens et les Grecs les aient exploitées, il est très probable qu'aux embouchures du Rhône, comme à celles du Tibre, on a connu de très bonne heure tout le parti que l'on pouvait retirer de ces grandes surfaces horizontales, où l'évaporation naturelle dépose et met presque sans frais à la disposition de l'homme une couche de sel cristallisé de plusieurs centimètres d'épaisseur. Les salines de Peccais paraissent donc avoir existé au moins à l'état rudimentaire à la même époque que celles d'Ostie, qui étaient en pleine exploitation avant l'organisation de la république et constituaient déjà, sous Ancus Martius, quatrième roi de Rome,

une ferme importante dont les revenus étaient très productifs. En Gaule comme en Italie, l'homme a donc dû de très bonne heure favoriser et perfectionner le travail si bien commencé par la nature.

La fabrication et l'usage du sel paraît remonter, dans toute la Celtique, bien au delà de notre ère. Pline, en parlant des Gaulois de la côte ligurienne, raconte qu'ils avaient, depuis un temps immémorial, l'habitude de jeter de l'eau salée sur des braises ardentes et que le charbon se transformait ainsi en sel[1]. L'alchimiste G. Agricola ajoute que ce sel était noir[2], et il semble résulter de ces deux témoignages que les premiers habitants de la zone maritime avaient recours à l'évaporation artificielle, quelque compliquée que nous paraisse cette méthode dans un pays où l'on a gratuitement le soleil à sa disposition. Leurs procédés de fabrication étaient donc absolument les mêmes que ceux des anciens sauniers de la Basse-Normandie qui, jusqu'au dernier siècle, persistaient à faire bouillir dans de grandes bassines une eau mêlée de sable de mer, jusqu'à ce que le bain eût

1. Plin. — *Hist. nat.*, l. XXXI, c. xxxix.
2. C. G. Agricola. — *De re metallica*, l. XII. Bâle, 1546.

pris une consistance suffisante pour permettre de retirer le sel fondu. C'est encore, on le sait, le mode d'exploitation de quelques salines de l'est et des Pyrénées où l'on emploie le combustible, à défaut de soleil, pour chauffer et concentrer dans des chaudières des eaux naturellement salées.

Il est probable cependant que l'évaporation à l'air libre des eaux des étangs directement alimentés par la mer, exposées dans de vastes bassins très peu profonds à l'ardeur du soleil du Midi, a dû être en pleine activité dans la région maritime du Bas-Rhône dès l'origine même de la civilisation. Il est sans doute bien difficile de se rendre compte de la manière dont cette fabrication était organisée et réglementée; et l'industrie du sel n'a consisté pendant longtemps que dans la récolte, après les sécheresses de l'été, des efflorescences qui se déposaient sur les berges et dans les cuvettes des marais salants.

On sait cependant que, dès le douzième siècle, les salines de la Provence et du Languedoc étaient de véritables fiefs. En 1284, l'abbé de Psalmodi et le seigneur d'Uzès passaient une convention au sujet de leurs salines respectives. L'original

de cet acte, qui faisait autrefois partie des archives du monastère, est conservé dans celles de la préfecture du Gard; et on y retrouve des indications fort précieuses pour l'ancienne topographie locale. Les seigneurs abbés et les barons d'Uzès y mentionnent les pêcheries, les étangs et les marais situés au sud d'Aigues-Mortes, qui portent encore aujourd'hui les mêmes noms qu'au douzième siècle, ce qui est une preuve évidente que la mer à cette époque ne venait pas plus qu'aujourd'hui battre le pied des remparts de la ville; ils décidaient en outre, en bons voisins, que les mesures, boisseaux ou setiers, employés dans leurs salines, seraient tous de même dimension; ils stipulaient enfin que les ouvriers chassés de l'exploitation des uns ne seraient jamais reçus dans l'exploitation des autres. C'était, on le voit, une coalition de patrons; et la féodalité religieuse et militaire du moyen âge était en quelque sorte doublée d'une féodalité industrielle assez bien organisée.

Les premières salines de Peccais étaient trop productives pour ne pas prendre bientôt un très grand développement. Le grand prieur de Saint-Gilles, qui était en même temps un des principaux dignitaires de l'ordre de Saint-Jean de

Jérusalem, possédait des terres un peu partout dans la région du bas Rhône; il ne tarda pas à en convertir quelques-unes en salines qui ont conservé le nom de «salines de Saint-Jean», de même que celles situées entre les bras atterris des Rhônes morts s'appellent encore « salines de l'abbé », en souvenir du monastère de Psalmodi, auquel elles avaient longtemps appartenu. Successivement inféodées à divers particuliers, toutes les salines d'Aigues-Mortes finirent par passer sous la suzeraineté royale et constituèrent au quatorzième siècle un des revenus les plus productifs de la couronne.

VIII

La mise en ferme des marais salants et les taxes exorbitantes sur le sel sont très certainement, de toutes les mesures de l'ancien régime, celles qui ont laissé dans le peuple les souvenirs les plus odieux. Et cependant une contribution fixe sur une matière aussi répandue et

dont la consommation est indispensable à la fois à la terre, aux hommes et aux animaux, aurait pu être, quelque modique qu'elle eût été, d'un rendement aussi sûr que facile, et devenir, au point de vue fiscal, le plus magnifique des impôts; mais les excès du monopole et les vexations de toute nature commises par les « gabeliers » en firent bientôt le plus détesté et le plus impopulaire. Aujourd'hui encore, malgré les douceurs de la législation actuelle, cette impopularité persiste dans toute sa force comme une rancune inassouvie du passé.

Les abus, en effet, dépassaient toute mesure.

Les premières salines du royaume étaient à peine constituées dans le midi de la France que des lettres patentes de Philippe Ier, datées de 1099, prescrivaient au sénéchal de Carcassonne de s'opposer à la vente des sels autres que ceux qui provenaient des exploitations royales. Saint Louis lui-même, malgré son esprit de justice, l'extrême modération de son administration et toute sa sollicitude pour le peuple, maintint la gabelle et n'en excepta que temporairement la ville d'Aigues-Mortes en vue de favoriser le commerce de son port privilégié et le développement de la cité naissante. Mais, en 1286, Philippe le

Bel la rétablit partout en France; et, bien que les ordonnances reconnussent qu'elle était « dure et moult déplaisante au peuple », elle subsista dans toute sa sévérité jusqu'à l'époque de la révolution française.

Les exactions étaient tellement révoltantes que le peuple se soulevait partout en armes. Soit que les salines fussent affermées à des traitants, soit que les propriétaires des marais salants ne pussent vendre leurs produits qu'aux fermiers du roi, tout le sel recueilli dans le pays était entre les mains d'exploitants avides. Ceux-ci avaient un code spécial, des tribunaux particuliers, une force armée à leurs ordres. Les gabeliers avaient installé sur différents points du territoire des entrepôts, assignaient à chaque groupe de population, à chaque district, à chaque famille la quantité de sel qu'elle était contrainte de tirer de ces greniers officiels moyennant un prix énorme et fixé sans contrôle, leur interdisaient le droit de revendre le sel superflu qu'ils étaient obligés de jeter, et prononçaient sans appel dans tous les procès qui naissaient sur cette matière.

Les populations étaient ainsi taxées arbitrairement à tant par tête, obligées de recevoir

tous les trois mois une quantité de sel déterminée, presque toujours supérieure aux besoins de la consommation, qu'on leur apportait à domicile, à main armée, qu'il fallait payer immédiatement; et, si l'on contrevenait à ces règlements iniques, si l'on cherchait à échapper à cette implacable étreinte du fisc, les traitants avaient le droit de saisir les biens, d'emprisonner, de faire condamner aux galères, à des peines corporelles, et même dans certains cas à la mort.

« Un cri universel s'élève, écrivait Necker au roi Louis XVI au commencement de l'année 1781, contre cet impôt en même temps qu'il est un des plus considérables revenus de votre royaume. Il suffit de jeter les yeux sur la carte des gabelles pour concevoir rapidement combien, dans son état actuel, il présente d'inconvénients et pourquoi, dans quelques parties du royaume, on doit l'avoir en horreur; » et le sage ministre, en présentant au roi son mémoire sur l'administration des finances de la France, mettait sous ses yeux une carte qu'il avait fait dresser et sur laquelle étaient indiquées les variations de prix du sel dans les différentes provinces du royaume.

Ces divisions étaient tout à fait arbitraires.

On comptait alors des pays de grande gabelle, des pays de petite gabelle, des provinces franches, des pays dits « de quart bouillon » (approvisionnés par des sauneries particulières où l'on faisait bouillir, comme le faisaient autrefois les anciens Gaulois, du sable imprégné d'eau salée et dont les exploitants étaient tenus de remettre dans les greniers du roi le quart de la fabrication, ce qu'on appelait « le quart bouillon »), enfin des pays « de franc salé » où l'on faisait soit à des villes, soit à des corporations ou à des personnes qui occupaient de grandes charges, des distributions de sel tantôt gratuites, tantôt à un taux inférieur au cours général. Indépendamment de ces grandes divisions, il y avait une foule de distinctions de prix fondées sur des usages, des franchises, des privilèges et surtout des abus de toute nature.

« Une pareille bigarrure, ajoutait Necker, effet du temps et de plusieurs circonstances, a dû nécessairement faire naître le désir de se procurer un grand bénéfice, en portant du sel d'un lieu franc dans un pays de gabelle, tandis que, pour arrêter ces spéculations destructives des revenus publics, il a fallu établir des employés, armer des brigades et opposer des pei-

nes graves à l'exercice de ce commerce illicite. Ainsi s'est élevée de toutes parts dans le royaume une guerre intestine et funeste. Des milliers d'hommes, sans cesse attirés par l'appât d'un gain facile, se livrent continuellement à un commerce contraire aux lois. L'agriculture est abandonnée pour suivre une carrière qui promet de plus grands et de plus prompts avantages; les enfants se forment de bonne heure et sous les yeux de leurs parents à l'oubli de leurs devoirs; et il se prépare ainsi, par le seul fait d'une mauvaise combinaison fiscale, une génération d'hommes dépravés. On ne saurait évaluer le mal qui dérive de cette école d'immoralité [1]. »

La contrebande armée était devenue en effet, suivant l'expression de Necker, une véritable carrière lucrative. Le célèbre Mandrin, le roué Valence, qui tint pendant si longtemps la campagne à la tête de bandes organisées, n'était qu'un général de contrebandiers qui opérait en grand contre les gens du roi; et l'on sait que le corps de troupes, chargé de combattre l'armée quasi régulière des faux sauniers, était de près de vingt-quatre mille hommes, que son entre-

1. Necker. — *Compte rendu au Roi du mois de janvier* 1781.

tien ne coûtait pas moins de 9 millions de livres de l'époque, que le faux saunage donnait lieu, année commune, à trois mille sept cents saisies dans l'intérieur des maisons, qu'on se livrait souvent, pour protéger ou pour attaquer les convois de sel, à des combats meurtriers, qu'on arrêtait dans une seule année, comme contrebandiers, 2,300 hommes, 1,800 femmes, 6,600 enfants avec 500 voitures, 1,100 chevaux, que ces malheureux étaient traduits devant des tribunaux d'exception, que la contrebande du sel était placée au rang des crimes, que près de 1,800 hommes par an étaient condamnés à l'emprisonnement, que 300 étaient envoyés aux galères et que le tiers des forçats qui peuplaient les bagnes et les arsenaux était composé de faux sauniers pris les armes à la main.

De pareils abus ne pouvaient durer longtemps, et la gabelle devait s'écrouler avec le vieil édifice social. Il est juste toutefois de dire, à l'honneur du sage et honnête ministre de Louis XVI, que l'abolition complète de tout impôt sur la gabelle fut un moment l'objet de ses rêves d'économiste ; mais il dut reconnaître bientôt l'impossibilité absolue de remplacer cette taxe indispensable aux finances de l'État par des

augmentations de taille ou des impositions d'une autre nature dans un pays épuisé depuis longtemps par la guerre et la famine. Il se contenta de proposer l'égalité du prix du sel dans toute la France, et c'était en fait le moyen le plus honnête et le plus sûr de détruire la contrebande intérieure et de couper court en même temps aux scandaleuses entreprises des fermiers et des traitants.

L'année 1789 arrivait. L'Assemblée nationale ne fit que reprendre le programme libéral de Necker. La 27 septembre, elle commençait à réduire le prix du sel dans les greniers; et le 30 mars 1790 le décret d'abolition de la gabelle était solennellement accueilli par des cris d'enthousiasme et de reconnaissance dans toutes les parties du royaume.

IX

De toutes les salines de la région de la Méditerranée, celles de Peccais étaient les plus pro-

ductives. Aujourd'hui encore, malgré les réductions considérables qu'a subies l'impôt sur le sel, elles donnent à l'État un revenu net de plus de 10 millions. D'après le compte rendu de Necker, la gabelle rapportait au roi 54 millions de livres, c'est-à-dire autant que l'impôt sur toutes les propriétés foncières du royaume. On peut évaluer que les salines d'Aigues-Mortes valaient, alors comme aujourd'hui, le cinquième de toutes celles de France; elles constituaient donc pour le roi un revenu de plus de 10 millions de livres, ce qui correspondrait à peu près à une valeur actuelle d'une trentaine de millions.

On comprend tout l'intérêt que le pouvoir royal attachait non seulement au développement des salines, mais encore aux voies de communication qui permettaient aux fermiers d'écouler vers l'intérieur du royaume les produits de leur riche exploitation; car la gabelle n'était pas perçue sur la quantité de sel produite dans les marais, mais sur celle qui était en fait vendue et expédiée au dehors. Cet écoulement, qu'on appelait alors la « voiture du sel », n'était pas toujours commode dans la région marécageuse du bas Rhône. Les salines d'Aigues-

Mortes étaient comme des bassins entourés par les méandres des nombreux bras du Rhône aujourd'hui atterris, et le transport du sel ne pouvait se faire qu'en remontant le cours du fleuve.

Mais ce fleuve lui-même, qui semblait s'offrir pour faciliter les opérations du commerce, avait des caprices fréquents et des débordements terribles. Sans parler de ses crues ordinaires, qui devaient de temps à autre dégrader les digues de ceinture des marais salants, occasionner des ravinements et des atterrissements considérables et compromettre quelquefois la récolte de l'année, les chroniques de Provence et de Languedoc ont conservé, depuis l'année 1226, le souvenir de plus de trente inondations générales qui ont entièrement recouvert toute la plaine d'une véritable mer d'eau douce et chargée de limons[1]. Il est facile dès lors de concevoir dans quelle situation devait se trouver la plaine comprise entre le Rhône et la mer, au moment de ces grandes crues. Les étangs envahis par les

1. Voici les dates des principales inondations du Rhône qui, depuis l'année 1226 jusqu'à nos jours, ont causé les plus grands désastres : 1226-1345-1352-1353-1358-1433-1471-1554-1556-1570-1580-1581-1602-1674-1679-1694-1706-1711-1715-1747-1754-1755-1801-1810-1811-1827-1840-1841-1843-1856.

eaux boueuses étaient entièrement bouleversés; les parties profondes étaient presque comblées par les sables et les limons ; et, sur certains points, la force du courant ou la puissance des remous pouvait créer des affouillements de plusieurs mètres, dont on retrouve encore la trace. Partout le sel récemment déposé était lavé, entraîné et perdu.

Sans doute, les débordements du Rhône, en recouvrant le sol de couches successives de limon, en dessalant d'une manière progressive tous ces terrains imprégnés d'eau de mer et par cela même impropres à la végétation, constituaient le meilleur et le plus sûr agent de fertilisation et pouvaient, avec le temps, transformer ces steppes incultes en excellentes terres arables; mais on se souciait peu alors d'améliorations agricoles à longue échéance, dont les générations suivantes auraient été les seules à profiter et qu'il aurait fallu payer peut-être au prix de la perte des salines, source féconde de revenu pour la couronne d'abord, pour les fermiers ensuite. Aussi ce fut bien moins pour défendre le territoire lui-même contre les inondations que pour conserver les salines de Peccais que François Ier fit creuser à grands frais, en 1532, une

dérivation artificielle du Rhône qui rejetait toutes les eaux du fleuve à l'est, et qu'on appela« la grande brassière du Rhône ».

Le fleuve ne coula plus dès lors au sud de la ville d'Aigues-Mortes; le nouveau lit, qui forme aujourd'hui la limite occidentale de la petite Camargue et sépare le département du Gard du département des Bouches-du-Rhône, fut appelé « le Rhône vif »; son embouchure à la mer prit le nom de « Grau neuf, *Graou naou* », qu'elle a conservé [1]. Les bras délaissés du fleuve ne devinrent bientôt plus que des tranchées sans issue, remplies d'eau saumâtre et croupissante. Ce Rhône de François Ier, d'ailleurs, n'a pas tardé à subir le même sort; il n'est plus navigable depuis longtemps; les eaux y sont presque stagnantes. Le Grau neuf, oblitéré par les sables, ne s'ouvre à la mer que d'une manière intermittente, et lorsque des pluies persistantes ou des crues exceptionnelles ont fait gonfler

1. Le Grau neuf ou *Graou naou* s'est depuis fermé, les eaux de la brassière du Rhône ayant pris leur direction vers l'étang d'Orgon, en partie comblé, où elles forment le Grau qui porte ce nom et qui n'est autre que l'embouchure du Petit Rhône actuel. — Voir, pour les détails de la construction du *Graou naou*, le *Mémoire sur la ville d'Aigues-Mortes* dans le *manuscrit Esparron*, 1777. Archives d'Aigues-Mortes.

les eaux de tous les étangs. Le Rhône vif est devenu à son tour un Rhône mort.

X

Ce Rhône vif longeait au sud et à l'est les salines de Peccais et permettait ainsi de les desservir avec la plus grande facilité. Un siècle et demi plus tard, vers 1680, on ouvrait au nord les canaux de Bourgidou et de Sylve-Real. Les salines étaient ainsi défendues à la fois des inondations du Rhône par des digues de ceinture et entourées de tous côtés par des voies navigables : au sud et à l'est, par le lit artificiel du fleuve, à l'ouest et au nord par les canaux de Sylve-Real et de Bourgidou nouvellement construits. Une écluse mettait en communication ces canaux et le Rhône vif; elle existe encore aujourd'hui et porte toujours ce même nom de Sylve-Real.

Cette disposition était très favorable à l'expédition des sels vers l'intérieur du royaume ; car

il n'existait point alors, il ne pouvait même pas exister matériellement de routes toujours carrossables dans un pays bas, entrecoupé de marécages, de fondrières, et balayé par les sables mouvants. Le Rhône était la seule voie commerciale qui pût mettre le littoral en communication permanente avec le centre de la France.

Le grand marché des sels du midi était Lyon. Dans les principales villes échelonnées le long du Rhône étaient établis des greniers destinés à l'approvisionnement des pays riverains. De Lyon, qui constituait l'entrepôt général, le sel était distribué en Bourgogne, dans l'Auvergne, dans le Dauphiné et dans presque toutes les provinces du centre et de l'est. Il allait même à Genève et en Suisse. Les relations entre Lyon et les salines de Peccais étaient donc fréquentes, et la remonte du fleuve était la voie la plus naturelle, la seule praticable et pratiquée par les convois de sel.

Mais cette navigation n'était pas sans difficultés. Le lit du Rhône, entre la mer et Beaucaire, était sinueux et souvent encombré de bancs de sable. Les débâcles de glace, les basses eaux assez fréquentes, les tempêtes de mistral, qui font rage dans toute la vallée du

Rhône, étaient autant de causes de retard et même d'arrêt forcé. Les bateaux devaient quelquefois stationner pendant des semaines entières au milieu de leurs voyages, exposés à des danger de toute nature, non seulement pour les marchandises, mais aussi pour les conducteurs. Le « tirage du sel », depuis les lieux de production jusqu'à Beaucaire, était à lui seul plus pénible que son transport dans tout le reste du pays; et cette opération lente, incertaine, soumise à des délais et à des interruptions dont les conséquences étaient souvent funestes, avait lieu tout d'abord sur de petits canaux qui contournaient les salines, dans un pays qui ne présentait qu'un dédale de flaques d'eau à peine navigables, presque toutes faciles à traverser à gué, masquées par des lisières de tamaris et de longues forêts de roseaux.

C'était plus qu'il n'en fallait pour tenter la cupidité et assurer l'impunité des faux sauniers; et de fait, malgré la sévérité des lois, la contrebande du sel, qui était une opération des plus productives, s'exerçait autour d'Aigues-Mortes sur la plus vaste échelle. Les faux sauniers traversaient sans peine toutes ces petites *roubines*; dès la chute du jour, un nombre consi-

dérable de batelets plats, légers, dont le tirant d'eau était à peine de quelques centimètres, glissaient en silence sur les étangs. Ce sont ces mêmes bateaux dont le type s'est conservé jusqu'à nos jours et qu'on emploie encore dans les chasses d'eau. Deux hommes les manœuvraient facilement; le transbordement de la marchandise prohibée avait lieu la nuit par une série de correspondances qui déjouaient la surveillance des gabeliers et de leurs troupes; et quelquefois même il était possible, lorsqu'il s'agissait de passer d'un étang dans un autre, de soulever à bras le petit esquif, de le transporter pendant quelque temps sur la terre et de continuer ensuite, sans avoir rompu charge, ce voyage aventureux, mais extrêmement lucratif. La configuration du sol se prêtait d'une manière merveilleuse à toutes ces manœuvres, et la répression de la contrebande était presque impossible.

« On sait, écrivaient les intendants de la province en 1637, l'intérêt qu'a le roy d'empêcher le faux saunage. A grands frais, on y a employé jusques ici toute sorte de précautions et de moyens. Tout a été inutile. On peut même dire, dans l'état présent, qu'il est impossible d'y

mettre ordre efficacement. La facilité que les faux sauniers ont de passer à gué les canaux d'Aigues-Mortes et les marais remplis de roseaux et de broussailles qui leur servent d'entrepôt et de retraite, leur donnent une sûreté à n'être pas découverts, ni même poursuivis dans ces marais. Outre les salins de Peccais, la nature forme des sels dans la petite et la grande Camargue en divers endroits et principalement à l'étang du Vaquarès, qui est un terrain de deux à trois lieues de longueur. Quoiqu'on ait augmenté le nombre des gardes à cheval et qu'on se serve des troupes du roy, cependant le faux saunage augmente plutôt que de diminuer[1]. »

XI

Ce fut sous l'empire exclusif de ces préoccupations que prit naissance le projet d'une communication directe entre les étangs d'Aigues-Mortes et Beaucaire, sur le Rhône. Le desséche-

1. Voir pièce justificative I.

ment des marais, qui était la conséquence inévitable de l'ouverture du canal, ne fut dans le principe qu'une question accessoire. On n'avait en vue aucune opération agricole. Avant tout on cherchait à mettre le pays à découvert afin de faciliter la surveillance des salines, d'empêcher la fraude et d'éviter aux convois de sel les dangers et les lenteurs de la remonte du Rhône entre l'ancienne écluse de Sylve-Real et la ville de Beaucaire.

Les premières études eurent lieu à la fin du seizième siècle. Henri IV avait conçu le projet, un peu trop grandiose, de dessécher et de mettre en culture tous les marais du royaume. Il ne trouva naturellement personne en France qui consentît à se charger d'une pareille entreprise. Mais les revenus de la couronne étaient tellement intéressés à l'aménagement des marais du bas Rhône, que l'on regardait comme le seul moyen pratique d'arrêter la contrebande du sel, que le roi s'adressa à un étranger, Humphroy Bradley, maître des digues de Berg-op-Zoom, en Brabant, à qui il céda, par un édit en date du 8 avril 1599, « la moitié des palus et marais dépendants du domaine, et de ceux qui appartenaient à des propriétaires qui refuseraient de les dessécher eux-mêmes ».

La mort de Henri IV entrava tous ces beaux projets; mais, dès la minorité de Louis XIII, la question fut agitée de nouveau. Le cardinal de Richelieu venait de décider, pendant son voyage dans le Midi, la création d'un grand port de guerre dans la rade de Brescou, près d'Agde. Désireux de favoriser en même temps les fermiers du roi et les commerçants du Languedoc, du Dauphiné et du Lyonnais, il comprit tous les avantages que présenterait un canal de navigation entre le Rhône et les ports de la Méditerranée. Pour subvenir aux frais de l'entreprise, les droits sur les sels de Peccais furent augmentés « en trois diverses crues jusqu'à 50 sols par minot[1] », et il est très probable que les travaux auraient été menés rapidement à bonne fin, si la mort du grand ministre et peu après celle du roi n'étaient venues jeter le pays dans d'autres préoccupations.

Toutefois, dès les premières années de la régence d'Anne d'Autriche, le conseil accepta

1. *Mémoire sur le desséchement des marais du Languedoc et sur la construction d'un nouveau canal de navigation depuis Beaucaire jusqu'à la mer et aux salins de Peccais et à l'étang de Mauguio qui communique au canal Roïal.* — Septembre, 1638. — Arch. des ponts et chaussées du Gard. — Manuscrit non catalogué.

les offres d'un homme obscur et entreprenant, le sieur Jacques Le Brun, de la ville de Brignoles. Le Brun obtint la concession des marais du Languedoc aux mêmes conditions qui avaient été accordées à Bradley ; mais ses procédés arbitraires soulevèrent contre lui les communautés et les seigneurs intéressés, et les états durent s'opposer bientôt à l'exercice de son privilège, qu'il fut d'ailleurs obligé d'abandonner lui-même, faute de moyens suffisants pour exécuter une entreprise trop au-dessus de ses forces. La concession passa en d'autres mains tout aussi inhabiles; et, jusques à la fin du dix-septième siècle, le pays fut tellement absorbé par la préoccupation de guerres continuelles, que les projets pacifiques du desséchement des marais du Languedoc durent être renvoyés à des temps meilleurs.

Ce ne fut qu'au commencement du siècle suivant, en 1701, que l'affaire fut reprise d'une manière sérieuse.

Le maréchal de Noailles avait commandé pendant plusieurs années en Languedoc; il offrit au roi de se charger, à ses risques et périls, de la double entreprise du canal et du desséchement, et de dédommager tous les pro-

priétaires et usagers des marais, moyennant la concession des droits et privilèges déjà accordés à ceux qui avaient échoué dans les tentatives précédentes. Le canal devait toujours avoir Beaucaire pour tête de ligne, et se rendre à la mer en traversant la plaine presque partout inondée.

D'Aigues-Mortes au port de Cette nouvellement créé, la navigation se faisait depuis très longtemps à travers les étangs qui bordent le littoral. Des actes qui remontent aux rois d'Aragon, seigneurs de Montpellier, témoignent de l'intérêt que tout le commerce du Languedoc attachait à cette voie navigable. Mais, malgré tous les efforts de la province, ces étangs s'étaient en grande partie atterris; et l'on avait reconnu la nécessité de créer un lit artificiel à travers les lagunes plus ou moins desséchées de Frontignan, de Maguelone, de Mauguio et de Pérols. Le canal de Beaucaire et le canal des Étangs ne devaient faire ainsi qu'une seule et même ligne d'eau, qui allait mettre en communication le Rhône avec la Garonne, comme on avait joint naguère l'Océan à la Méditerranée par le canal des deux mers. Le projet du maréchal de Noailles se présentait donc comme le

complément indispensable du « canal roïal du Languedoc». C'était prendre le roi par son faible. On sait, en effet, combien la grande entreprise du canal du Midi avait tenu à cœur à Louis XIV, et de quelles faveurs il avait entouré l'habile ingénieur Riquet, qui en avait dirigé l'exécution. Colbert surtout le considérait comme une des œuvres les plus glorieuses du règne; et l'illustre Vauban, qui le visitait par ordre du roi, en 1690, pour y mettre la dernière main, s'écriait plein d'enthousiasme : « Je donnerais tout ce que j'ai fait et tout ce qui me reste à faire pour avoir exécuté ce chef-d'œuvre. »

XII

Ce n'est pas que l'idée fût neuve en elle-même et n'eût été plusieurs fois émise. Tacite raconte même que, vers l'an 18 de notre ère, les Romains, maîtres de la Gaule, avaient cherché à relier la Moselle avec la Saône, ce qui

permettait de passer du Rhin au Rhône, c'est-à-dire des eaux de l'Océan dans celles de la Méditerranée[1]. On peut lire aussi dans les Mémoires de M. de Basville, intendant de la province du Languedoc, que Charlemagne avait conçu un projet analogue; mais ce ne furent, à vrai dire, que des rêves de conquérant dont il ne nous reste aucune trace d'exécution pratique. Ce fut sous François Ier seulement que l'on commença quelques opérations sur le terrain; et on trouve dans un curieux ouvrage de 1613 de Charles Bernard, intitulé « la Conjonction des mers », le récit de la visite que les commissaires du roi firent à Toulouse en 1539, où ils ordonnèrent à des « personnes d'expérience » de dresser le plan d'un canal pour la jonction de la mer de Narbonne avec l'Océan « aquitanique[2] ». Le plan existe encore, et le devis des travaux est conservé dans les registres du conseil de l'hôtel de ville de Toulouse. Mais bien que ce projet, considéré alors comme chimérique, ait été presque aussitôt repoussé que proposé, l'idée n'en resta pas moins; et les dé-

1. Tac., *Ann.*, XIII, 53.

2. Lalande. — *Des canaux de navigation et spécialement du canal de Languedoc.* — 1778.

putés de Languedoc à l'assemblée des états généraux, tenue à Paris en 1615, ne manquèrent pas de mentionner, dans le cahier qu'ils déposèrent entre les mains du roi, tous les avantages que le pays devait retirer de l'ouverture du canal de François Ier.

Depuis lors, la question fut toujours à l'étude; et, pendant le règne de Louis XIII, de nouveaux projets furent élaborés pour mettre Toulouse et la Garonne en communication. tantôt avec la rivière de l'Aude, tantôt avec celle de l'Hérault; car on hésitait beaucoup entre diverses solutions, et on ne savait pas encore si l'on donnerait pour tête de ligne au canal le port de la Nouvelle dans l'étang de Sigean, celui de la Franqui dans les lagunes de Narbonne, la petite mer intérieure qu'on appelle l'étang de Thau, ou les graus navigables qui se trouvaient au sud de Montpellier.

La création du port de Cette, en 1666, décida la question; et le canal de Languedoc, tel que nous le voyons aujourd'hui, fut définitivement arrêté par Colbert. Celui de Beaucaire à Aigues-Mortes se présentait dès lors comme son prolongement naturel jusqu'au Rhône. Quel que

fût l'épuisement des ressources du pays, les moyens financiers étaient toujours les mêmes; on eut recours à une augmentation de taxe sur les sels, on accorda des privilèges et la cession des terrains riverains aux entrepreneurs du canal. Il ne devait en coûter au roi, suivant l'expression pittoresque de Riquet, que « des parchemins et de la cire », et le canal fut décidé.

Les propositions du maréchal de Noailles furent donc rapidement acceptées.

Un arrêt du conseil, en date du 29 mars 1701, ordonna que les communautés ecclésiastiques et laïques, et les seigneurs, propriétaires de marais, seraient assignés devant M. de Basville, intendant de la province; et, par lettres patentes du mois de janvier 1702, l'ancien commandant militaire du Languedoc fut solennellement autorisé « à faire dessécher tous les étangs, palus, marais, coustières, lais et relais de la mer, rivières, étangs et terres inondées du Bas-Languedoc, depuis Beaucaire jusqu'à Aigues-Mortes et à l'étang de Pérols, à faire un canal de navigation à travers les terres desséchées depuis Beaucaire jusqu'à Aigues-Mortes, à y établir des bateaux et recevoir les mêmes droits et

péages établis au canal roïal de Languedoc. »

A partir de ce moment, le canal de Beaucaire à la mer entra dans sa période d'exécution. Mais les troubles religieux des Cévennes et les difficultés sans nombre que suscitèrent au maréchal les prétentions des propriétaires riverains, le contraignirent à abandonner bientôt son entreprise, qui passa tour à tour entre les mains de son fils, le duc de Noailles, puis du prince Charles de Lorraine, son allié, et enfin de plusieurs concessionnaires qui furent, les uns après les autres, subrogés aux mêmes droits, mais qui ne purent que commencer la longue et délicate procédure du bornage des marais à dessécher.

Découragés, ils demandèrent, en 1746, à être relevés de leur fardeau. Un arrêt du conseil du roi et des lettres patentes du 8 novembre 1746 accueillirent leur requête et transférèrent tous leurs droits aux États du Languedoc, qui demeurèrent alors chargés, moyennant la propriété de tous les marais, de l'entreprise du dessèchement et de la construction du canal de navigation. Le premier soin des États fut de terminer la procédure du bornage; et le volu-

mineux recueil des lois municipales et économiques du Languedoc peut donner une idée de la quantité de titres et d'actes qu'il fallut reviser et discuter pour réduire à leur juste valeur les prétentions de toutes les communautés, des seigneurs et même des simples particuliers qui réclamaient des droits de propriété ou d'usage sur des marais très difficiles à délimiter et dont l'étendue et l'assiette avaient depuis plusieurs siècles éprouvé des variations non moins difficiles à apprécier.

Lorsque ce travail préliminaire de légistes et de géomètres fut à peu près achevé, on eut recours aux ingénieurs; et tout d'abord, en 1798, le sieur Garipuy, directeur des travaux publics de la province, fut, par ordre de M. de Dillon, archevêque de Narbonne et en cette qualité président des États de Languedoc, envoyé en Hollande pour y conférer avec les principaux hydrauliciens de ce pays. On y étudiait alors le problème, aujourd'hui résolu, du desséchement de la mer de Harlem. La mission de Hollande fut un peu longue ; l'ingénieur Garipuy n'y resta pas moins de douze ans ; il revint enfin, et dès son retour les chantiers furent ouverts.

On était en 1778. Le bief d'Aigues-Mortes fut commencé le premier.

Le travail marchait résolument depuis une dizaine d'années; on avait déjà dépassé la petite ville de Saint-Gilles, dont le port était ensablé au milieu d'étangs à peine flottables, lorsque la révolution éclata. Ce n'était plus le temps de songer à des entreprises agricoles et commerciales; les États de la province disparurent dans la tempête, et les travaux furent suspendus.

Mais l'affaire était trop engagée pour ne pas être reprise aux premiers jours de calme; et, dès l'avènement du consulat, un traité du 27 floréal an IX (1801), approuvé le 17 prairial suivant, concéda à une compagnie les droits et privilèges qui avaient été accordés un siècle auparavant au maréchal de Noailles. La concession commença le 1er vendémiaire an X (20 septembre 1801); elle devait durer quatre-vingts ans et expirer en 1881.

Depuis lors, un décret présidentiel, en date du 27 mars 1852, l'a prorogée de cinquante-huit ans; aux termes de ce décret, elle aurait donc dû durer jusqu'en septembre 1939, si l'État n'avait reconnu l'utilité de racheter

avant cette époque le privilège dont il s'était dessaisi[1].

XIII

Le canal de Beaucaire à la mer est complètement terminé depuis 1811. Il constitue, comme on le voit, une œuvre complexe.

L'heureuse compagnie, substituée aux anciens concessionnaires qui avaient tenté infructueusement de mener l'entreprise à bonne fin, a obtenu d'une part le droit de percevoir, d'abord pendant quatre-vingts ans, puis pendant près de cent quarante ans, des taxes de navigation conformes à celles du canal du Midi; d'autre part, elle a acquis aux termes de son traité « la propriété incommutable de tous les marais tant supérieurs qu'inférieurs situés

1. Voir l'historique détaillé de la construction du canal de navigation de Beaucaire à Aigues-Mortes et des travaux de desséchement des marais de cette région dans le *Recueil des lois municipales et économiques du Languedoc*. Part. I, div. I, l. IV. — Tit. XIV, sect. II. — Montpellier, 1802.

dans le département du Gard, entre Beaucaire et Aigues-Mortes et l'étang de Mauguio, appartenant à la République, soit qu'ils proviennent de l'ancien domaine du ci-devant roi, des États de Languedoc, de l'ordre de Malte, de tous les domaines nationaux, ou à quelque titre que ce soit.» Elle jouit en outre du privilège de dessécher les marais appartenant à des tiers. C'est donc à la fois une compagnie de navigation et de desséchemeut.

XIV

Nous avons vu plus haut qu'il y a à peine un siècle la vaste étendue de plaine, comprise, dans le territoire du département du Gard, entre le Rhône, la mer et le pied des coteaux qui courent de Beaucaire à Aigues-Mortes, était composée de marais, d'étangs et de terrains vagues et horizontaux que les inondations du fleuve et l'intumescence de la mer noyaient de temps à autre d'une manière à peu près com-

plète, à l'exception de quelques points accidentellement plus élevés et des salines défendues tant bien que mal par une ceinture de petits canaux et des digues plus ou moins résistantes. L'ouverture du canal de Beaucaire a complètement transformé le pays. Toute cette zone marécageuse, qui n'était autrefois qu'un seul bassin submersible, a été divisée en deux sections : une faible lisière est restée au nord entre le pied des coteaux et le canal, la plus grande partie se trouve au sud et s'étend entre le canal et la mer.

Le canal a eu tout d'abord pour effet de dessécher en très peu de temps d'une manière complète et de rendre cultivables tous les terrains situés au nord. Séparés des autres marais par une large tranchée, ces terrains, jadis submersibles et presque toujours détrempés, ne communiquent plus aujourd'hui avec les étangs. Ils ne reçoivent plus que les eaux qui tombent sur le versant des coteaux contre lesquels ils sont adossés ; ces eaux restent très peu de temps sur le sol et trouvent bientôt leur écoulement naturel dans le canal d'abord, à la mer ensuite.

XV

Le desséchement du vaste territoire situé au sud a présenté de plus grandes difficultés, et est loin d'être en aussi bonne voie. Toute cette plaine n'a été, dans le principe, qu'un immense marécage assez semblable aux terres basses du littoral de la Hollande. La petite ville de Saint-Gilles, aujourd'hui entourée de terres cultivées, a été, pendant tout le moyen âge et jusqu'à ces derniers siècles, un port de mer ou pour mieux dire un port en rivière et en lagune; car le Rhône et les étangs baignaient le pied de la colline contre laquelle elle est adossée et occupaient exactement la place où se trouve le canal moderne de navigation. Cette lagune est encore très reconnaissable, bien qu'elle ait été transformée en terre cultivée; çà et là des lis marins, de petites forêts de roseaux, des joncs, des soudes et des salicornes rappellent la végétation paludéenne et salée. Le Rhône la

traversait jadis et y entretenait une certaine profondeur, dans une véritable rade intérieure très bien disposée pour recueillir les navires qui faisaient le cabotage dans le golfe du Lion.

Le port de Saint-Gilles, d'après le témoignage d'Astruc, l'un des historiens du dix-septième siècle qui nous ont laissé les renseignements les plus précis sur la topographie ancienne du Languedoc, fut extrêmement fréquenté pendant les onzième et douzième siècles. C'est là que la princesse Emma, fille de Roger, comte de Sicile, aborda lorsqu'elle vint en France, pour épouser Philippe Ier, qui lui fit faire d'ailleurs un voyage inutile. Le pape Gelase II y débarqua en 1118 et Innocent II en 1130. Bertrand, comte de Toulouse, s'y embarqua pour la terre sainte en 1109 avec quatre mille chevaliers sur quarante galères. Ce fut dans la lagune de Saint-Gilles que Louis VII le Jeune mit pied à terre, en 1148, à son retour de Syrie, et que vinrent aborder quelques années plus tard, en 1162, les ambassadeurs que Manuel Comnène envoya en France. Pendant tout le treizième siècle, Saint-Gilles fut un des premiers entrepôts sur notre littoral de la Méditerranée pour toutes les marchandises qui venaient de l'Orient. « Ce

lieu, écrivait Benjamin de Tudèle qui le visitait vers 1160, est fréquenté par toutes les nations et par plusieurs insulaires depuis les terres les plus éloignées; et on y voit en abondance sur ses quais les drogues, les aromates et les épices du Levant. » Le Rhône les conduisait ensuite au cœur de la France.

Bien que le fond des étangs se fût considérablement exhaussé, le pays présentait encore l'aspect d'une lagune morte la veille du jour où le canal de Beaucaire à Aigues-Mortes vint établir une profonde saignée au milieu des étangs. Mais toute la plaine marécageuse ne devait pas cependant recueillir également le bénéfice du désséchement. Elle se divise d'ailleurs en deux zones parfaitement distinctes : l'une embrassant le territoire compris entre Beaucaire et Saint-Gilles forme ce qu'on appelle les marais supérieurs; l'autre comprend toute la partie située entre Saint-Gilles et la mer, ce sont les marais inférieurs. Ainsi que ces noms l'indiquent, les premiers sont à un niveau plus élevé que les seconds ; leur plafond se trouve à peu près à $0^{m},80$ au-dessus de zéro de la mer; les autres au contraire sont des cuvettes dont le sol est inférieur au niveau de la Méditerranée qui en est assez

proche ; l'eau qui les remplit est stagnante, putrescible, toujours saumâtre, souvent salée.

XVI

Les marais supérieurs n'ont pas été difficiles à dessécher. Il a suffi de les entourer d'une rigole de ceinture, protégée par une chaussée ; dans cette rigole sont venues se rendre toutes les eaux de la lagune que l'on a évacuées dans le bief inférieur du canal de navigation. L'opération a pleinement réussi ; les marais ont disparu. Les parties les plus élevées sont depuis longtemps livrées à la culture des céréales, les plus basses sont couvertes de fourrages et de plantations de roseaux.

Mais les marais inférieurs sont restés jusqu'à ce jour à l'état de véritables marécages. La plaine de Saint-Gilles à la mer est un bas-fond dont le sol est presque partout en contre-bas du niveau de la mer et de celui du canal. Le desséchement ne peut donc être opéré directe-

ment par un simple égouttage; il ne pourrait avoir lieu que par l'inondation de ces bas-fonds au moyen des eaux troubles du Rhône dont les dépôts exhausseraient le sol d'une manière régulière et continue. Malheureusement le Rhône endigué ne recouvre plus la plaine à l'époque de ses crues; et les eaux du canal lui-même, bien qu'elles soient prises au fleuve, n'arrivent à Saint-Gilles qu'après avoir parcouru un assez long trajet, se clarifient en route, et n'apportent que des quantités de limon tout à fait inappréciables. Au demeurant le Rhône, depuis les travaux d'endiguement moderne, a cessé d'être pour la plaine ce qu'il était autrefois, un agent de fertilisation et de colmatage.

Ces marais inférieurs forment deux bassins distincts : le plus rapproché de Saint-Gilles est le bassin de Scamandre, dont le centre est occupé par un étang dont le plafond est à $1^{m},50$ en contre-bas du zéro de la mer; le plus éloigné est l'étang de Leyran ou Grand Palus, séparé du premier par une ligne de dunes recouvertes de distance en distance par les débris de la Sylve Godesque. Cette lisière plus ou moins boisée est le premier cordon littoral; c'est l'ancienne limite de la mer, celle qui existait tout

à fait à l'origine de notre période quaternaire. L'étang de Leyran est en deçà ; il a donc fait partie, à une époque géologique récente, du domaine de la mer et n'a été rattaché au continent que par la formation de flèches de sable qui ont donné naissance dans la plaine d'Aigues-Mortes à une succession d'étangs dont les eaux, d'abord saumâtres, deviennent de plus en plus salées à mesure qu'on approche de la plage moderne.

L'aménagement agricole du bassin de Scamandre a été très bien conçu et est en bonne voie. Ne pouvant l'assécher, on l'a inondé ; et l'ancien cloaque est aujourd'hui remplacé par de magnifiques marais roseliers, dont les produits sont d'un excellent revenu. Mais cette transformation ne s'étend pas sur toute la superficie du bassin, et il reste encore près de 6 000 hectares dont les eaux stagnantes ne sont pas avivées par l'irrigation et contribuent, avec la majeure partie des marécages d'Aigues-Mortes, à entretenir dans le pays un germe de fièvres pernicieuses.

La situation de l'étang de Leyran et de toutes les terres basses qui l'environnent est bien autrement déplorable, non seulement au point

de vue agricole, mais encore et surtout au point de vue de la salubrité publique. Ce n'est pas seulement de l'irrigation qu'il faudrait à ce sol ingrat et saturé de sel dont les plaques blanchâtres miroitent au soleil, c'est une submersion complète d'eau douce, un véritable lessivage. Malheureusement l'entreprise a été à peine tentée; et les bas-fonds de l'étang ne sont qu'un immense cloaque, malsain, impropre à toute culture et dont l'assainissement, vivement réclamé depuis un demi-siècle, s'impose aujourd'hui de la manière la plus sérieuse à la sollicitude de l'État.

XVII

On le voit, l'œuvre complexe du canal de Beaucaire à Aigues-Mortes est loin d'être accomplie.

Comme canal de navigation cependant, il a rempli toutes les conditions de son programme. Le canal a une longueur totale de 50 kilomètres environ entre sa prise d'eau à Beaucaire et son

point d'arrivée sous les murs d'Aigues-Mortes. Il présente successivement une écluse et un bassin de 810 mètres de développement dans la ville de Beaucaire, à la suite desquels se trouve un premier bief de 2,500 mètres, qui s'étend jusqu'à l'écluse de Charenconne; — un second bief de 5,500 mètres entre les écluses de Charenconne et de Nourriguier; — un troisième bief de 9,000 mètres entre les écluses de Nourriguier et de Broussan; — un dernier bief enfin de 33,000 mètres, qui passe au port de Saint-Gilles et va rejoindre le chenal maritime d'Aigues-Mortes à la mer, au pied même des remparts de la vieille cité de saint Louis.

L'écluse de prise d'eau dans le Rhône n'a pas de chute; elle est seulement destinée à racheter la hauteur variable du fleuve au-dessus du niveau du premier bief. Les autres écluses rachètent à leur tour la différence de hauteur de 4^{m},01 que présente l'étiage du fleuve avec le zéro de la mer à Aigues-Mortes: et la répartition de ces divers étages d'eau se fait de la manière suivante :

Chute de l'écluse de	Charenconne. . .	1^{m} 40
—	Nourriguier. . . .	1 41
—	Broussan.	1 20
	Total. .	4^{m} 01

Enfin une dernière écluse, dite écluse de garde ou de défense, a été placée, depuis près de cinquante ans, à l'extrémité du canal, à 1 kilomètre seulement d'Aigues-Mortes; elle empêche les eaux de la mer et celles du Rhône de se mêler dans le bief inférieur.

L'eau douce du fleuve arrive donc par le canal jusque sous les murs de la ville et pourrait être déversée dans les marais inférieurs qui sont en contre-bas ; c'est, ainsi que nous l'avons vu, le seul moyen pratique qui permettrait à la longue d'assainir ces marais putrides, de les dessaler, de les convertir en marais roseliers et de faire disparaître les miasmes délétères qui désolent le pays.

Malheureusement, soit par indifférence, soit parce que les bénéfices obtenus par les produits des taxes de navigation et les plus-values des marais supérieurs conquis à la culture lui paraissent suffisamment rémunérateurs, et qu'elle hésite à se lancer dans des travaux pénibles et un peu incertains, la compagnie concessionnaire n'a pas jusqu'à présent entrepris d'une manière sérieuse la mise en culture et le dessèchement de la zone maritime. Elle est donc loin d'avoir rempli de ce chef les obligations qu'elle avait

contractées par son traité de l'an IX avec l'État.

D'autre part, les droits de navigation eux-mêmes perçus sur les canaux ont soulevé à diverses reprises les plus vives réclamations du public. Au point de vue de la justice distributive, il est certain qu'on peut regarder comme assez anormal de maintenir de pareilles taxes sur un canal, alors que tant d'autres voies de communication de même nature en ont été affranchies. La question du rachat du canal s'est donc posée d'elle-même; depuis près de vingt ans, elle a été l'objet des vœux les plus ardents et, on doit le dire, les plus fortement motivés de toutes les assemblées locales [1].

1. Le rachat des canaux de Beaucaire et de la Radelle a été décidé en principe par loi de classement des voies navigables du 5 août 1879. — Une loi récente, promulguée le 18 juillet 1881, vient de déclarer l'utilité publique de ce rachat. (Voir pièce justificative II.)

XVIII

Mais la concession octroyée à la compagnie du canal de Beaucaire ne s'étend pas aux seuls droits de navigation, qui ont perdu d'ailleurs une assez grande partie de leur importance depuis que le pays est sillonné de chemins de fer. Elle comprend aussi tout un ensemble d'opérations agricoles, et celles-ci lui ont procuré sans contredit des bénéfices bien plus considérables. Sans doute la compagnie n'a pas rempli toutes ses obligations et a reculé devant les difficultés et les incertitudes de l'entreprise du desséchement des marais inférieurs; mais, par les irrigations qu'elle a développées sur une grande étendue, elle a donné à d'immenses surfaces de terrain une valeur que les desséchements n'augmenteront probablement pas, et elle a en même temps concouru, dans une très large proportion, à l'amélioration de la santé publique. On doit donc regarder comme un peu excessive l'opi-

nion des ingénieurs qui prétextent de l'inexécution partielle des engagements consentis pour réduire dans une proportion notable le prix du rachat, et même pour conclure d'une manière par trop radicale à la déchéance de la compagnie concessionnaire.

Les vœux actuels des populations ne s'opposent pas d'ailleurs à la continuation du privilège de la compagnie en ce qui concerne les améliorations agricoles que tout le monde se plaît à reconnaître; ils se bornent à demander le rachat des droits de navigation. Ceux d'irrigation et de desséchement peuvent être discutés, maintenus ou prorogés pour une durée de temps à débattre en compensation des droits de navigation que la compagnie abandonnerait.

Il est certain que, lorsque le canal de Beaucaire à la mer sera rentré entre les mains de l'État, il formera, avec le canal de la Radelle et celui des Étangs, une voie de navigation libre et continue de plus de 100 kilomètres qui mettra en communication directe le Rhône, le port d'Aigues-Mortes et le port de Cette. Nul doute par conséquent que, une fois les taxes de navigation supprimées, cette voie, qui tend à être abandonnée aujourd'hui, ne soit de nouveau

très fréquentée par le commerce et ne fasse, au grand profit de tous, une sérieuse concurrence au chemin de fer.

Il serait d'ailleurs assez facile d'améliorer le canal et de l'ouvrir à la grande batellerie du Rhône; il suffirait pour cela de quelques dragages de très peu d'importance qui augmenteraient un peu la profondeur actuelle, qui n'est guère que de 1m,20; il faudrait surtout modifier les écluses et leur donner des dimensions suffisantes pour recevoir les bateaux du fleuve. Rien ne s'oppose à cette amélioration. On créerait ainsi un véritable bras artificiel du Rhône, dont le point de départ serait à Beaucaire, qui viendrait, sous les murs d'Aigues-Mortes, se souder au canal maritime et déboucherait ensuite à la mer. Ce serait là très certainement une des meilleures solutions, la plus simple peut-être de cette fameuse question des embouchures du Rhône, qui est restée, depuis l'époque romaine, à l'état de problème réputé insoluble et qui faisait dire à Vauban que « les embouchures du fleuve seraient toujours incorrigibles ». Aujourd'hui que des travaux considérables sont entrepris pour améliorer la navigation de notre grand fleuve de la Méditerranée, cette question s'im-

pose plus que jamais à l'attention de tous. Ce sera même pour le commerce, pour l'industrie, pour la navigation fluviale une véritable œuvre de réparation.

Le canal de Beaucaire affranchi de ses droits et rendu accessible à la grande batellerie, c'est une nouvelle porte du fleuve ouverte sur la mer. C'est un nouvel élément de prospérité pour le port de Cette, qui sera désormais en communication directe avec la vallée du Rhône. C'est en même temps la vie renaissant sur les ruines d'Aigues-Mortes et la régénération de l'ancien port de Saint-Louis qui fut, il y a à peine quatre siècles, le premier port du Languedoc et dont la misère actuelle ne saurait faire oublier l'excellente situation nautique et la grandeur passée.

CHAPITRE II

LE PORT D'AIGUES-MORTES ET LES HOUILLES DU GARD

Les anciens bras du Rhône et de la Durance dans la plaine d'Aigues-Mortes. — Cordons littoraux; leur formation et leur succession. — Anciennes embouchures du Rhône. — La lagune d'Aigues-Mortes. — Analogie avec les lagunes de Venise. — Le Grau du Roi. — Remparts d'Aigues-Mortes. — Prospérité du port au treizième siècle ; sa décadence. — Mouillage d'Aigues-Mortes. — Conditions nautiques.

Production houillère du Gard. — Sa prospérité continue ; son avenir. — Rayon de consommation. — Concurrence des houilles anglaises. — La houille considérée comme fret de sortie. — Importation des minerais de fer. — Relations à établir entre Aigues-Mortes et le bassin houiller du Gard. Aigues-Mortes port charbonnier.

I

Le nom seul d'Aigues-Mortes, *Aquæ Mortuæ*, en dit plus que bien des descriptions et réveille tout naturellement à l'esprit l'idée de marécages.

Aucune ville n'est mieux nommée.

Aigues-Mortes se trouve, en effet, dans la zone d'inondation du Rhône et est encore entourée de tous côtés par les étangs, les dunes et les bas-fonds qui constituent l'appareil littoral. Tout ce territoire aujourd'hui plus ou moins émergé, qui forme autour de l'ancienne ville de saint Louis une immense lande, à peu près déserte, a fait autrefois partie de la mer; et le grand diluvium du Rhône et de la Durance a comblé, dès l'origine de notre période géologique actuelle, le golfe primitif qui s'enfonçait jusqu'aux environs de Beaucaire et de Tarascon et dont les deux extrémités étaient la montagne de Fos en Provence et celle de Cette en Languedoc.

Par sa nature même, ce littoral de formation toute récente ne pouvait être que très instable. Les différents bras du Rhône et de la Durance ont divagué longtemps sur l'immense plaine de cailloux déposés par le déluge alpin; les grandes eaux d'inondation se sont étendues sur cette nappe presque horizontale de matériaux roulés, y ont laissé des couches successives de sable et de limon; et tous ces sédiments entraînés aux embouchures se sont arrêtés devant la masse inerte des eaux de la mer.

Chaque siècle, chaque année, chaque jour, a vu ainsi augmenter le dépôt plusieurs fois séculaire de ces matières meubles charriées par le courant du fleuve ; de là une tendance naturelle de la côte à l'avancement.

Les vagues et les courants de la mer, de leur côté, produisent d'une manière incessante un effet inverse ; ils bouleversent et entraînent les terres à chaque instant déposées sur la plage ; de là une tendance au reculement.

Ce double phénomène est continu ; il existe depuis un nombre incalculable de siècles et se produit encore sous nos yeux. Le fleuve nourrit la côte de ses alluvions, la mer la ronge et l'appauvrit. La forme du rivage est la résultante de ces deux actions contraires ; mais, dans cette lutte de tous les instants, l'avantage doit rester au fleuve, et l'atterrissement l'emporte toujours sur la corrosion.

II

Des observations très précises ont permis d'établir que le Rhône, grossi de la Durance, charrie annuellement 21 millions de mètres cubes de matières minérales. Il est difficile de déterminer quelle est la proportion entre les matières minérales livrées à la mer qui restent attachées au sol sous forme d'alluvions, et celles qui sont emportées par les vagues et les courants pour se perdre dans les profondeurs éloignées de la côte; mais on peut, sans erreur sensible, admettre que le tiers, le quart au moins de ces sédiments ne dépasse pas la région des embouchures, arrêté par la masse des eaux de la mer. Il se forme alors un dépôt sous-marin qui augmente tous les jours de volume, finit par émerger au-dessus des eaux, reste comme soudé à la côte et aux berges du fleuve, et constitue en définitive le gain annuel de la terre sur la mer.

Les plaines d'Arles et d'Aigues-Mortes, l'île de

la Camargue, n'ont pas d'autre origine; et aujourd'hui encore nous voyons les embouchures du Rhône s'avancer chaque année de près de 50 mètres vers le large et augmenter ainsi la superficie du delta. La progression est donc continue; on peut la suivre pas à pas; et nulle part cet avancement de la terre n'est mieux accentué qu'aux environs d'Aigues-Mortes, où l'on distingue quatre cordons de dunes très nettement dessinés, tous parallèles entre eux et à la ligne du rivage, et qui marquent les anciennes limites de la côte aux siècles qui nous ont précédés[1].

Dès l'origine de notre période quaternaire, le premier travail de la mer a été de clore pour ainsi dire son domaine par un bourrelet de matières meubles que le Rhône avait récemment déposées dans les eaux peu profondes de la plage sous-marine. Derrière cette ligne de petites dunes, qui est le cordon littoral primitif et que la mer a renforcée de très bonne heure de manière à s'en faire une enceinte infranchissable, sont situés les lagunes et les marais. Ce pre-

1. A. Surell. — *Mémoire sur l'amélioration des embouchures du Rhône*, 1847. Note 13 sur la marche des alluvions du Rhône.

mier cordon littoral se trouve au nord d'Aigues-Mortes; c'est le massif jadis boisé, aujourd'hui très éclairci, de la Sylve Godesque. Il commence aux plages de Mauguio et de Pérols dans le département de l'Hérault, traverse la Camargue au nord de l'étang du Valcarès, et vient se souder à la montagne de Fos, dans le département des Bouches-du-Rhône. Il a détaché de la mer toute la plaine marécageuse qui se trouve au sud d'Arles et du village de Fourques, dont le nom *furca*, fourche, indique le point de diramation des deux bras du Rhône, et qui constitue les bas-fonds de l'ancienne rade intérieure de Saint-Gilles. Cette plaine fut jadis une grande lagune, longtemps navigable, que l'exhaussement séculaire du fond des marais a depuis transformée en lagune morte, et que l'agriculture a presque en entier conquise aujourd'hui, à l'exception de l'étang de Scamandre, dont le plafond est à près de 2 mètres au-dessous du niveau de la Méditerranée (exactement de $1^{m},50$ à $1^{m},90$).

Dès qu'on a dépassé ce premier cordon littoral, si on continue à marcher vers la mer, on entre dans une large dépression de terrain, c'est l'étang de Leyran ou le Grand Palus; les eaux en

sont plus salées que celles de l'étang de Scamandre et témoignent ainsi de la présence plus récente ou d'un séjour plus prolongé de la mer disparue. On franchit ensuite un deuxième cordon littoral, parallèle au premier, et formé, comme lui, de dunes sablonneuses et incultes. De rares pins-parasols, quelques peupliers et une végétation souffreteuse et rabougrie, permettent de le suivre depuis Aigues-Mortes jusqu'aux étangs de la petite Camargue; c'est la seconde étape du rivage dans son mouvement séculaire d'avancement. Puis vient un troisième cordon qui présente les mêmes caractères et la même orientation et qui a isolé les étangs de la Marette, des Caïtives, de la Ville et du Roi. Une quatrième ligne de dunes enfin court le long de la plage actuelle, nue, stérile, mobile même sous l'action des vents et des tempêtes ; elle complète l'appareil littoral et a séparé du domaine maritime les étangs du Repausset et du Repos. C'est la dernière station de la mer, l'extrême barrière façonnée par les vagues, œuvre toute récente pour le géologue, mais qui, pour l'historien, remonte aux époques les plus éloignées et était, sinon complètement achevée, du moins en voie de

formation plusieurs siècles avant l'origine de notre ère.

III

Aigues-Mortes est située sur le deuxième cordon littoral, à cheval entre le Grand-Palus de Leyran et le groupe des étangs de la Ville et de la Marette. Le premier est au nord, les deux autres au midi. Ces longues lignes de dunes et les bas-fonds marécageux qui les séparent sont caractérisés par des flores tout à fait distinctes. Les pins d'Alep, le peuplier blanc, les ailantes, le pin-parasol, demandent pour vivre que leurs racines pénètrent dans un sol imprégné d'eau douce; et la pluie qui filtre à travers les dunes depuis longtemps dessalées entretient, à quelques mètres au-dessous de la surface, une humidité favorable à la végétation arborescente. L'eau des bas-fonds, au contraire, est saumâtre et quelquefois salée; et la flore très pauvre de ces anciennes lagunes desséchées ne présente que des

joncs, des salicornes, des soudes au feuillage terne, aux fleurs indécises, à l'aspect maladif et étiolé.

Il n'est pas très aisé de déterminer aujourd'hui avec précision quelle était dans les siècles passés la situation respective du Rhône, des étangs et de la mer. On peut cependant regarder comme certain que, dans la période préhistorique, toute la plaine d'Aigues-Mortes, entièrement formée par les alluvions paludéennes et maritimes, était à peu près recouverte par les eaux mélangées du fleuve et de la lagune. L'étude géologique du sol démontre que les quatre cordons littoraux dont nous venons de parler ont détaché l'un après l'autre une nouvelle portion du domaine maritime. La mer a donc dû reculer peu à peu devant les alluvions du Rhône ; et il s'est formé successivement une baie ouverte, puis une baie fermée, enfin un marécage dont le fond s'exhausse chaque jour et deviendra, dans la suite des temps, une terre tout à fait émergée et cultivable.

Ainsi le premier cordon littoral, situé au nord de la ville d'Aigues-Mortes et qui forme le massif de la Sylve Godesque marque d'une manière fort nette la limite la plus ancienne du

rivage, bien antérieure aux plus hautes époques historiques connues. Sous l'action successive des ensablements produits par les vents du sud-est, de nouvelles flèches de sable, tout à fait semblables aux *lidi* de l'Adriatique et formant trois nouveaux cordons littoraux en avant du premier, ont isolé successivement les étangs de Leyran, de la Marette, des Caïtives, de la Ville, du Roi, du Repausset et du Repos; et l'on verra très certainement dans les siècles futurs un cinquième *lido* qui fermera le golfe même d'Aigues-Mortes. Ce dernier cordon littoral est même déjà en voie de formation; il s'enracine à la côte, dans le département du Gard, sur la pointe de l'Espiguette, dont l'avancement en mer a été récemment signalé par les mesures les plus précises, et viendra se souder à l'embouchure du Lez sur la plage de Pérols, dans le département de l'Hérault.

On ne peut, bien entendu, connaître que l'âge relatif de ces lignes de dunes, et on chercherait vainement à préciser l'époque exacte de leur formation. Mais ce que l'on peut nettement affirmer, c'est que, d'une part, le premier cordon littoral marque la limite extrême du domaine maritime aux temps les plus re-

culés, et que, d'autre part la plage actuelle, formée par le quatrième cordon, et qui porte encore aujourd'hui le nom de plage de *Boucanet*, qu'elle portait au treizième siècle, existait bien antérieurement à cette époque et n'a pas subi depuis de variations sensibles. Ce nom de Boucanet, diminutif du provençal *bouco* et du latin *bucca*, bouche, indique assez bien que là se trouvait l'une des embouchures du Rhône, probablement la plus occidentale de toutes, celle que Pline appelait la bouche espagnole, *os hispanense*.

Il est même fort probable, sans qu'on puisse l'affirmer d'une manière précise, qu'à l'époque de saint Louis le quatrième cordon littoral ne formait pas, comme de nos jours, une ligne tout à fait continue. Des actes du douzième et du treizième siècle semblent indiquer que la plage présentait en cet endroit une grande coupure, un large *grau*, qui permettait à la mer de pénétrer dans les étangs du Repausset et du Repos. Ces étangs, presque complètement atterris aujourd'hui par le Rhône, le Vistre et le Vidourle, formaient alors une rade tranquille, abritée de tous les vents par les flèches de sable du cordon littoral en voie de formation.

Ils portent dans quelques actes anciens les noms caractéristiques de « Repos d'Aigues-Mortes » ou de « Repos de la mer », désignation que l'on retrouve d'ailleurs en Provence, à l'ouest de l'embouchure du grand Rhône, dans la partie la plus tranquille du golfe de Fos.

Il serait peut-être imprudent d'être trop affirmatif dans de pareilles questions.

Tout ce que l'on peut dire, c'est que l'ancien Rhône, dépourvu de digues, ou tout au moins imparfaitement endigué, coulait alors librement à travers les étangs au-dessus et au-dessous d'Aigues-Mortes, et que l'appareil littoral, qui est aujourd'hui presque partout émergé et dont les bas-fonds sont à peine couverts d'une tranche d'eau de quelques centimètres, se composait, à l'époque des croisades, d'une série d'étangs parallèles à la côte, tous profonds et navigables, communiquant entre eux par de larges passes et alimentés à la fois par le Rhône et par la mer [1].

1. On peut se rendre compte de la variation des bras du Rhône et de la situation d'Aigues-Mortes par rapport au fleuve en consultant les cartes manuscrites de Gaspard Viégas (1583) et de Bartholomé Olivès (1584), la collection des Portulans du seizième siècle de la Bibliothèque nationale, celle de la bibliothèque de l'École de médecine de Montpellier, et toutes les cartes des seizième, dix-septième et dix-huitième siècles.

C'était à vrai dire une mer intérieure ; et on peut juger de la profondeur de cette lagune au treizième siècle et de la rapidité prodigieuse avec laquelle elle s'est depuis colmatée par la présence d'une digue en maçonnerie qu'on appelle la Peyrade, véritable brise-lames construit en pierres de gros appareil, dont on voit les débris dans l'ancien étang du Repausset. Cette jetée défensive est encore apparente sur plus de 600 mètres de développement; elle a près de 8 mètres en couronne et est protégée du côté du midi, c'est-à-dire du côté de la mer, par une ligne de pieux et des blocs d'enrochement qui ont quelquefois un volume de plus de 10 mètres cubes. Un pareil ouvrage n'a pu évidemment être établi que dans une eau très profonde. Aujourd'hui la digue de la Peyrade est entoureé de terres cultivables ; en plusieurs endroits elle disparaît sous les alluvions. On sème et on récolte à la place même où naviguaient jadis les plus fortes galères de saint Louis et de Charles-Quint.

IV

On voit donc que, si les lignes générales du pays étaient les mêmes que celles qui existent aujourd'hui, si les cordons littoraux étaient déjà formés à l'époque du moyen âge, la topographie générale de la zone maritime offrait de notables différences, au point de vue de la submersion, avec l'état actuel.

L'illustre monastère de Psalmodi, situé à 5 kilomètres au nord d'Aigues-Mortes, et dont les ruines sont entourées aujourd'hui de terres en pleine exploitation agricole et de marais roseliers, à sec pendant la majeure partie de l'année, était au huitième siècle une véritable île; on l'appelait *insula Psalmodi*. Ce n'est pas que les flots de la mer elle-même vinssent battre au midi, comme le disait l'historien Ménard, le petit monticule de diluvium sur lequel se profile encore la nef dégradée de l'ancienne église carlovingienne; mais le Rhône et les étangs l'entouraient

de tous côtés, et leurs eaux n'avaient pas encore déposé cette épaisse couche de limons qui ont fait tout autour de l'église noyée dans la lagune une ceinture de champs, de terres arables, de prairies et de marais cultivés[1].

Les navires de la Méditerranée ont pu, pendant toute la durée du moyen âge et même au seizième siècle, remonter dans le Rhône jusqu'à Beaucaire, en passant par Aigues-Mortes et par Saint-Gilles, au-dessus de toute cette plaine aujourd'hui exhaussée par les alluvions. Les nefs pisanes et génoises, qui faisaient alors presque tout le cabotage entre les ports de l'Espagne, de la France et de l'Italie, appartenaient à cette catégorie de bateaux qu'on appelait des « galères subtiles » et ne tiraient pas plus de $1^m,60$ d'eau ; l'accès des étangs qui entourent Aigues-Mortes et Psalmodi leur était donc très facile ; et l'historien Roger de Howeden, relatant la route que suivit en 1191 la flotte anglaise qui alla joindre le roi Richard en Palestine, en côtoyant, de Lisbonne à Marseille, les rivages de la Méditerranée, pouvait très bien mentionner « le port de Saint-Gilles, situé comme celui de

1. Ménard. — Histoire de Nismes, 1750, t. I.

la bonne ville archiépiscopale d'Arles sur l'une des bouches du Rhône[1] ».

V

On ne sait rien de bien précis sur l'origine même d'Aigues-Mortes. Une tradition locale la fait remonter à l'époque romaine et considère la roubine actuelle qui joint la ville à la mer comme un retranchement construit par les soldats de Marius. Rien n'est moins prouvé ; et il ne faut voir dans cette vague légende qu'un de ces exemples trop fréquents de la naïve crédulité qui porte les habitants et les antiquaires de la région littorale à attribuer à César ou à Marius presque tous les accidents de terrain de la basse Provence.

Le plus ancien document historique que l'on possède sur le territoire d'Aigues-Mortes est cette charte de Charlemagne qui fait mention,

1. ROGER DE HOWEDEN, *Annalium parte posteriori*, ad ann. 1191.

en 791, de l'abbaye de Psalmodi et de la tour Matafère construite au milieu des étangs pour la défense du pays périodiquement ravagé par les Sarrasins. La tour Matafère de Charlemagne paraît avoir été le berceau de la ville de saint Louis. Sous sa protection vinrent se grouper quelques cabanes de pêcheurs ; le petit bourg prit bientôt de la consistance ; et lorsque le roi de France, qui ne possédait en propre aucun port sur la Méditerranée, fit vœu de se croiser, il s'empressa d'acheter aux seigneurs abbés de Psalmodi la petite ville d'Aigues-Mortes et tout le territoire circonvoisin qui était une dépendance du monastère. Son premier soin fut de construire à grands frais un donjon destiné à protéger les pèlerins et les marchands qui stationnaient dans la ville avant de s'embarquer pour la terre sainte. Ce fut la célèbre tour de Constance, l'un des plus remarquables monuments militaires du treizième siècle. Un bref d'Innocent IV, adressé à l'évêque d'Uzès au mois de décembre 1246, une lettre du pape Clément IV au roi de France, datée de 1266, mentionnent cette imposante forteresse, *turrim opere sumptuoso*, et en parlent avec admiration et reconnaissance. Sur la plate-forme on disposa un

petit farot qui est bien certainement le plus ancien phare des côtes de Provence et de Languedoc. Le bras du Rhône qui passait dans les étangs situés autour de la ville fut recreusé de manière à permettre aux galères de pouvoir naviguer entre la plage de Boucanet et le pied de la tour. Le traces de cet ancien chenal, atterri sur presque tout son parcours, existent encore à travers champs; on l'appelle « le Canal Viel »; à mi-chemin entre Aigues-Mortes et la mer, on voit, sur ses rives bordées de roseaux, des pierres tumulaires qui marquent la sépulture de quelques chevaliers morts avant leur départ pour la croisade. Tous ces vestiges constituent le meilleur argument que l'on puisse opposer à ces théories bizarres du reculement de la mer depuis saint Louis, qui trouvent encore aujourd'hui un accueil si facile et que tant de gens répètent parce qu'ils les ont entendu énoncer une fois[1].

Le port d'Aigues-Mortes était donc au treizième siècle un port intérieur établi dans le fond des étangs. Les vaisseaux stationnaient au pied de la tour de Constance; ils se rendaient au grau de la plage en suivant un chenal sinueux que

[1] Ch. Lenthéric. *Les villes mortes du golfe de Lyon*, pass. Paris, 1876.

les courants du Rhône avaient ouvert dans le principe, mais qu'on avait été obligé de recreuser pour assurer une communication permanente entre la ville et la mer. C'est, on le voit, le même mode de navigation qui existe dans toutes les lagunes et qui est encore pratiqué de nos jours entre Venise et l'Adriatique, depuis le célèbre quai des Esclavons jusqu'aux passes maritimes de Brondolo, de Chioggia et de Malamocco.

Quoique le plafond général de la lagune se soit considérablement exhaussé depuis six siècles, la navigation entre Aigues-Mortes et la mer a lieu comme autrefois au moyen d'un canal maritime. Aujourd'hui comme au treizième siècle, le chenal traverse une large dépression de terrains souvent inondés, franchit les deux lignes de dunes du cordon littoral, s'engage dans l'étang du Repausset et vient aboutir à la plage où se trouve une de ces grandes coupures que l'on appelle des graus (*gradus*, passage) et qui établissent une communication permanente entre les eaux de la mer et celles des étangs. Ce grau est le Grau du Roi.

VI

Le Grau du Roi est signalé pour la première fois en 1585 aux États de la Provence tenus à Béziers. Il est probable qu'à la suite de quelque coup de mer ou plus vraisemblablement de quelque grande inondation du Rhône, il s'est produit en ce point une rupture de la frêle barrière du cordon littoral; les eaux gonflées de la lagune ne pouvant s'écouler assez vite par le seul grau de Boucanet, s'ouvrirent alors un chemin plus court à travers la plage. Ce fut une nouvelle porte sur la mer; elle avait l'avantage de se trouver tout à fait en face d'Aigues-Mortes: elle abrégeait la route des navires et fut immédiatement adoptée par les bateliers; on l'appela tout d'abord le *grau des Consuls*. Quelque temps après, à la suite de lettres patentes que le roi Henri IV avait délivrées le 6 octobre 1592 pour les réparations du port d'Aigues-Mortes, on lui donna le nom de *grau Henri*.

Cependant le chenal et le grau, livrés à eux-mêmes sur une plage instable et formée de dunes mouvantes, ne tardèrent pas à être encombrés de sables, et on reconnut alors la nécessité de les régulariser et de les maintenir par des jetées en maçonneries s'avançant en mer. Mais il fallut bientôt subvenir à des dépenses plus urgentes, et les premiers travaux de consolidation furent presque aussitôt suspendus que commencés. Le port de Cette d'ailleurs, qui venait d'être ouvert, détournait l'attention de celui d'Aigues-Mortes; et ce ne fut qu'en 1725 que M. Senès, ingénieur du roi dans le Languedoc, reprit les travaux projetés par Henri IV. Interrompus à plusieurs reprises, toujours menés avec beaucoup de lenteur, ils ne furent achevés que vingt ans après. En 1745 seulement, M. Mareschal, directeur des fortifications de la Provence, terminait les deux môles du grau désormais solidement fixé. On l'appela, on l'appelle encore le Grau du Roi. Un petit hameau de pêche s'établit rapidement à droite et à gauche de cette ouverture et porte le même nom. Le souvenir des croisades est tellement vivant sur cette plage d'Aigues-Mortes, que pour beaucoup de personnes cette désignation rappelle le

roi croisé qui avait choisi cette partie du littoral comme point d'embarquement de sa flotte. On voit qu'il n'en est rien. Le grau et le bourg sont tout à fait modernes; ce n'est pas saint Louis qui a donné son nom à cette côte, où tout rappelle l'héroïsme chevaleresque et les ardeurs de la foi, c'est Louis XV.

VII

Les conditions nautiques du port d'Aigues-Mortes sont exactement aujourd'hui ce qu'elles étaient au siècle dernier. L'entrée du Grau du Roi présente une ouverture de 60 mètres entre les deux môles terminés par des musoirs circulaires et qui s'avancent en mer de près de 200 mètres. Le chenal maritime débouche normalement à la plage; il se dirige en droite ligne sur Aigues-Mortes en traversant les étangs du Repausset, de la Ville et de la Marette; sa longueur est de 5 kilomètres et demi, son tirant d'eau partout supérieur à 3 mètres, sa largeur

au plan de flottaison de 30 mètres. Le port n'est que l'épanouissement du chenal sous les murs mêmes de la ville. Sa largeur moyenne est de 60 mètres, sa superficie de près de 2 hectares, le développement du quai dépasse 400 mètres. C'est, on le voit, à peine suffisant pour permettre l'entrée des petits caboteurs de la Méditerranée. Le long du quai, la Compagnie des chemins de fer de Paris à la Méditerranée a établi depuis quelques années une gare maritime dont le trafic principal consiste dans l'expédition des sels de Peccais. Les wagons circulent ainsi au pied même des remparts du moyen âge; la fumée des locomotives commence à noircir les murs crénelés de l'enceinte auxquels le temps et le soleil avaient donné cette magnifique couleur dorée, caractéristique de toutes les ruines du midi de la France.

Nulle part le contraste entre l'outillage de l'industrie moderne et les poétiques souvenirs du passé n'est plus curieux à observer. Les remparts d'Aigues-Mortes sont, en effet, une véritable réminiscence de l'Orient militaire et religieux. L'enceinte quadrangulaire est formée de moellons de gros appareil à bossages et à ciselures, criblés de signes lapidaires. Quinze

tours alternativement rondes et carrées, s'élèvent aux angles et le long des murs; neuf portes sont ouvertes sur la face du quadrilatère. Point de mâchecoulis, comme on en voit dans la plupart des villes fortifiées de l'Europe occidentale; mais de distance en distance, sur le nu des courtines ou au-dessus des portes, de petits moucharabiés qui rappellent le type de fortification que les croisés avaient adopté dans toutes leurs citadelles et leurs châteaux, en Syrie, à Chypre, à Rhodes, dans tout l'Orient.

Aigues-Mortes comptait au treizième siècle une population de plus de quinze mille âmes; l'enceinte avait même été établie de manière à pouvoir renfermer à l'aise près de quarante mille habitants; mais elle n'a jamais été entièrement remplie. La ville n'a cessé de décroître depuis l'époque des croisades, et c'est tout au plus si les derniers recensements accusent un chiffre de trois mille âmes.

L'artiste et l'archéologue cependant ne sauraient se plaindre de cette misère et de cet abandon, et la vieille cité de saint Louis doit très certainement à son isolement d'avoir échappé à la fois au marteau des démolisseurs et au zèle des restaurateurs. L'enceinte et les tours sont

exactement aujourd'hui dans l'état où elles sont sorties des mains du Génois Boccanegra, auquel Philippe le Hardi avait confié la direction des travaux de la fortification et du port. La campagne elle-même a gardé une physionomie orientale très prononcée. C'est la même tristesse et la même lumière que dans les plaines sablonneuses du Nil et du Sahara ; c'est le même horizon grandiose, c'est aussi la même végétation.

En présence de cette ville morte, où la nature comme les monuments rappellent un autre temps et un autre monde, l'homme le plus positif se plaît à évoquer le souvenir des croisades. Ces pierres séculaires et presque intactes, couvertes de signes hiéroglyphiques, semblent garder le nom de ceux qui les ont cimentées. Ce port, qui n'est plus qu'une mare, apparaît rempli encore de galères et de nefs catalanes, pisanes, génoises et provençales; et l'on se plaît à reconstituer par la pensée la scène grandiose, unique peut-être au monde, de cet embarquement de plus de cinquante mille chrétiens armés, silencieux, émus, animés de ce sentiment plein d'une grandeur étrange qui envahit le cœur de l'homme à la veille des longs voyages, et emportés par ce vertige secret et inexplicable

qui s'empare si facilement des masses croyantes et tient à la fois des terreurs de l'exil et des espérances du pèlerinage.

VIII

Créée par saint Louis, fortifiée par Philippe le Hardi, Aigues-Mortes a joui pendant longtemps de toutes les faveurs royales. Le port de Cette n'existait pas encore. Celui de Narbonne était ensablé depuis plusieurs siècles et appartenait aux vicomtes de cette ville. Le port sarrasin de Maguelone avait son évêque pour suzerain. Les graus de Montpellier relevaient des rois d'Aragon. Les port d'Agde et de Saint-Gilles appartenaient aux comtes de Toulouse; Marseille et la Provence indépendante ne devaient être réunies à la couronne qu'un siècle plus tard. Le port d'Aigues-Mortes était en réalité le seul point du littoral où le roi pût commander en maître, et ce port lui rappelait de trop glorieux souvenirs pour ne pas être l'objet d'une

prédilection toute particulière. Cette prédilection se traduisit par des immunités, des privilèges et des exemptions de taxes de toute sorte, au détriment, bien entendu, de toutes les provinces voisines.

On n'avait pas alors la moindre notion de ce que nous appelons la liberté commerciale. Un port au moyen âge n'était pas seulement un havre naturel ou un bassin creusé de main d'homme destiné à abriter et à recevoir des navires, et disposé pour l'embarquement et le débarquement des marchandises; c'était aussi un ensemble d'institutions fiscales, administratives, économiques, établies en vue de développer la prospérité commerciale d'une localité et d'assurer des revenus au pays, un véritable bureau de péage, ou plutôt un poste de rançon où l'on taxait de la manière la plus arbitraire tous les navires qui passaient dans un rayon souvent fort considérable. Tel fut Aigues-Mortes pendant près de quatre siècles. Les limites officielles du port s'étendaient alors depuis le grau de Boucanet, où la flotte de saint Louis avait pris le large et qui se trouve aujourd'hui dans le département de l'Hérault, jusqu'à la pointe de l'Espiguette, qui marque à peu près l'origine du département

des Bouches-du-Rhône. Il comprenait donc tout l'atterrage des côtes du département du Gard[1].

Tous les navires qui traversaient la mer dans ces limites, ceux même que l'on apercevait au large aussi loin que la vue pouvait s'étendre du farot qui avait été établi sur la plate-forme de la tour de Constance, étaient tributaires de la ville privilégiée. Les dépositions insérées dans l'enquête de 1298 et de 1299, au sujet des griefs du roi de Mayorque, et les lettres patentes du roi Jean, en date du 28 avril 1363, rappellent qu'un droit d'un denier pour livre était frappé sur toutes les marchandises importées ou exportées par mer, et que cette même taxe était établie pour tous les navires en transit. Tout navire, une fois entré dans le rayon du farot d'Aigues-Mortes, était tenu d'y venir acquitter les droits prescrits. Une galère armée était toujours prête à appareiller pour saisir les barques de commerce qui déchargeaient leurs marchandises sur d'autres points du littoral, notamment dans les graus situés à l'ouest d'Aigues-Mortes au moyen desquels on pouvait remonter au port de Lates, à 2 kilo-

1. Jules Pagézy. — *Mémoire sur le port d'Aigues-Mortes.* Paris, 1879.

mètres seulement de Montpellier. Malgré les vives réclamations des habitants de cette ville, les marchands italiens furent soumis, comme les nationaux, à l'obligation d'aborder au port d'Aigues-Mortes. L'impôt fut même doublé et quadruplé après saint Louis; et une requête, adressée en 1356 par les consuls de Montpellier au roi Jean, parle de la taxe de « quatre deniers pour livre sur toutes les marchandises qui viennent et s'en vont par ledit port d'Aigues-Mortes ».

Ce port était en fait le seul reconnu de tout le Languedoc. Il était défendu d'ouvrir de nouveaux graus et même de profiter de ceux qui existaient naturellement depuis la rivière de l'Aude jusqu'aux embouchures du Rhône, et le roi Jean édictait solennellement que « de Narbonne à Aigues-Mortes et du cap de Leucate au grau de Passon (c'est ainsi qu'on désignait alors la bouche du grand Rhône), nul ne serait assez osé pour faire ouvrir un grau ou pour aborder une nef ou toute autre espèce de navire ailleurs qu'à son grau d'Aigues-Mortes. » Ces privilèges exorbitants furent ratifiés par tous les rois de France; et en 1557 Henri II, renchérissant encore, ordonnait que des pieux fussent

plantés au grau voisin de Mauguio pour n'en laisser l'accès libre qu'aux seules barques de pêcheurs.

Mais ces mesures de protection devaient être vaines. C'est le sort de tous les ports situés dans la zone d'inondation d'un fleuve de trouver la mort dans la lagune même qui leur a donné la vie. Le Rhône comblait peu à peu la lagune d'Aigues-Mortes; et, comme le port n'était en somme qu'une partie des étangs de la Ville et de la Marette traversés par le fleuve, il ne tarda pas à s'envaser.

Le mal était déjà bien avancé lorsque François Ier fit détourner l'un des bras du Rhône pour défendre contre les inondations les salines de Peccais. Il n'y eut plus dès lors de courant dans la lagune; les eaux privées de circulation croupirent sur place; l'évaporation développa à la surface de cet immense marécage des miasmes putrides. En même temps le sous-sol vaseux s'exhaussait d'une manière continue; les profondeurs devenaient partout insuffisantes, les navires arrivaient de plus en plus difficilement sous les murs de la ville; il leur fallut bientôt s'arrêter en vue de la plage, où ils déchargeaient leur cargaison sur des allèges, —

opération pénible et même dangereuse, car ils se trouvaient exposés à la fois aux coups de mer, aux déprédations des pirates et souvent même se pillaient les uns les autres. C'est en vain que Charles IX et Henri IV cherchèrent à ranimer le commerce. Le désert se faisait peu à peu autour de la ville jadis si animée. L'émigration prenait d'effrayantes proportions; les habitants, minés par la fièvre, connurent bientôt la misère et la faim. Pour comble d'infortune, le port de Cette détourna d'Aigues-Mortes toutes les faveurs royales, et il ne resta plus à la vieille cité de saint Louis que le souvenir de sa grandeur passée et le plus magnifique diadème architectural que le moyen âge ait laissé au front de ses villes fortifiées.

IX

Aigues-Mortes expie cruellement aujourd'hui les privilèges dont elle a joui pendant quatre siècles. C'est de tous les ports de la Méditer-

ranée celui qui est le plus délaissé; c'est surtout celui qui a la plus détestable réputation. Ce discrédit et cet abandon ne sont pas aussi mérités qu'on semble le croire.

Il est certain que, tant que le port d'Aigues-Mortes n'a été qu'un mouillage dans l'intérieur d'une lagune, tant que cette lagune elle-même a été envahie par les eaux limoneuses du Rhône, la situation nautique ne pouvait être que variable et précaire. Chaque inondation déplaçait et exhaussait le fond des étangs, et on pouvait prévoir l'époque fatale où la lagune vive serait transformée en une lagune morte, dans laquelle la navigation serait désormais impossible. Mais le mal qui est fait aujourd'hui ne peut plus se reproduire. Tous les bras du Rhône sont rejetés à l'est. Les marais qui entourent Aigues-Mortes sont en grande partie asséchés. On n'y entretient plus de l'eau que pour l'industrie du sel; tout le reste est devenu ou deviendra bientôt une plaine d'alluvions; la culture commence à s'emparer des bas-fonds de cette mer disparue; et, bien que la plage soit couverte de dunes instables et ne présente pas le relief immuable des côtes rocheuses, on peut affirmer que cette partie du

littoral est dans un état de fixité très satisfaisant.

Telle n'est pas cependant l'opinion vulgaire. « Il est bien des choses que tout le monde dit parce qu'elles ont été dites une fois », fait remarquer Montesquieu. De ce nombre sont la théorie du recul de la mer devant Aigues-Mortes et l'atterrissement de la plage par les apports incessants du Rhône.

Tous ceux qui ont étudié par eux-mêmes la topographie de cette partie de nos côtes savent très bien que la ligne du rivage n'a pas subi, depuis le treizième siècle, de variations appréciables. Il est vrai que, partout où une plage est sablonneuse et exposée à tous les coups de vent soit du large, soit de terre, le talus qui forme la barrière de la mer peut éprouver quelques oscillations sous l'action des tempêtes. A l'époque où la théorie du courant littoral de Montanari était presque universellement adoptée et où l'on admettait que ce courant devait faire le tour entier de la mer Méditerranée, suivre fidèlement toutes les anfractuosités de son littoral et passer même dans la mer de Marmara, la mer Noire et la mer d'Azof, on n'hésitait pas à lui attribuer aussi presque exclusivement la

plupart des effets d'ensablement qui se produisent dans les ports du golfe de Lyon; et c'est ainsi qu'on pensait que les sables du Rhône, transportés par le courant littoral, étaient la principale cause des ensablements des ports de Cette et d'Agde, et étaient même entraînés jusque dans le golfe de Roses, en Espagne[1].

Rien n'est plus contraire à l'évidence des faits. Il est clair en effet que, si les sables du Rhône peuvent être entraînés dans une certaine mesure par les courants littoraux qui se forment sous l'influence des vents du sud et du sud-est, ils ne sauraient franchir les parages profonds où ils doivent se déposer dès qu'ils ne sont plus tenus en suspension par l'effet de l'agitation de la mer; et, d'autre part, l'examen des sables depuis le Rhône jusqu'en Espagne démontre de la manière la plus nette qu'il n'y a pas eu transport à une aussi grande distance. A Roses, les sables présentent un grain volumineux et assez grossier; à Agde et à Cette, ils sont beaucoup plus petits, réguliers et arrondis; aux embouchures du Rhône, c'est du limon.

1. Mercadier. — *Recherches sur les ensablements des ports de mer et sur les moyens de les empêcher à l'avenir, particulièrement dans les ports de Languedoc.* Montpellier, 1788.

L'inverse devrait avoir lieu s'il y avait eu transport depuis le Rhône jusqu'au golfe de Roses.

Un seul fait d'ailleurs permettra de répondre péremptoirement à tous ceux qui, par respect pour une tradition assez mal comprise, affirment que la mer s'est retirée d'Aigues-Mortes depuis le jour où saint Louis s'y est embarqué. Le chenal maritime, on l'a vu plus haut, débouche à la mer au petit village du Grau du Roi, en traversant les dunes de l'appareil littoral. La plage aux abords est entièrement formée de sable très fin et très meuble; ce sont là les conditions les plus défavorables au maintien d'une passe navigable; et, s'il y avait menace d'ensablement et progression de la plage, on ne pourrait manquer d'observer au grau moderne quelques variations dans son assiette et une diminution de profondeur à la passe. Les relevés les plus exacts ont été faits depuis longtemps et plusieurs fois par an à cette embouchure; le fond n'a pas varié; la plage sousmarine conserve son talus régulier; et, depuis plus de trente ans, on n'a jamais reconnu la nécessité de donner le moindre coup de drague en mer en dehors de la ligne des musoirs.

X

Cet état d'équilibre du fond sablonneux qui constitue la plage d'Aigues-Mortes est dû à la disposition même de la côte. Le Grau du Roi se trouve en effet dans l'enfoncement d'un golfe; il est protégé à l'est par une saillie qui s'avance en mer de près de 2 kilomètres, la pointe de l'Espiguette, et se termine à l'ouest, dans le département de l'Hérault, à l'embouchure du lez qu'on appelle le Grau de Palavas. La corde de cette grande courbe à peu près circulaire est de 20 kilomètres; sa flèche ou son enfoncement est de 7 kilomètres environ. La plage d'Aigues-Mortes se trouve précisément à l'extrémité de la flèche, dans la partie la plus profonde et la mieux abritée du golfe; elle est ainsi à l'abri des courants littoraux qui pourraient altérer la courbure de la plage, elle est en outre défendue du côté du large par la pointe même de l'Espiguette qui joue le rôle d'un véritable brise-

lames et met le golfe à l'abri des coups de mer du sud et du sud-est. Dans ces conditions, le fond sous-marin est d'une stabilité presque absolue; et il est certain que, mieux que beaucoup de plages sablonneuses au-devant desquelles on a construit avec succès des ouvrages avancés en mer, cette partie du littoral se prête d'une manière très favorable à l'établissement de môles et de jetées qui permettraient de créer au Grau du Roi un avant-port de relâche et d'abri, aménagé suivant les exigences modernes de la navigation.

Les excellentes conditions nautiques du Grau du Roi en ont fait d'ailleurs un des premiers ports de pêche de la Méditerranée. Malgré l'insuffisance, on peut même dire l'absence de toute installation, la vie qui a abandonné Aigues-Mortes s'est développée sur la plage d'une manière assez rapide. Le hameau, qui se composait à peine de quelques maisons couvertes de chaume au commencement du siècle, ne compte pas aujourd'hui moins de douze cents habitants, tous pêcheurs. Trente gros bateaux, portant cette magnifique voile triangulaire dont le type s'est conservé sans altération depuis plus de vingt siècles à la surface de toutes les mers la-

tines, naviguent par couples dans les eaux du Grau du Roi, attelés deux à deux à un immense filet traînant qui laboure le fond du golfe; on les nomme des *bœufs*, et ils exploitent d'une manière régulière toute la partie de la mer qui s'étend depuis le cap de Cette jusqu'aux Saintes-Maries, à l'embouchure du petit Rhône. Une vingtaine de bateaux de même nature, appartenant au port de Cette, viennent se joindre à eux pendant les grosses mers du sud et du sud-est qui rendent la navigation si dangereuse le long des côtes du département de l'Hérault. Près de cinquante embarcations de plus petit modèle, appelées des *moures de porc*, sont affectées à la pêche du thon; enfin une véritable flottille de bateaux génois et espagnols ont, pendant la belle saison, choisi le Grau du Roi pour leur port d'attache et se livrent principalement à la pêche de la sardine et du maquereau. L'effectif de tous ces équipages est de près de six cents hommes. Par la facilité de son entrée et la sûreté de son mouillage, le Grau du Roi est donc à la fois le port de pêche de toute la partie de la Méditerranée comprise entre Cette et le Rhône et le refuge naturel d'un grand nombre de pêcheurs des localités

environnantes ou même des pays étrangers, dont les embarcations ne peuvent entrer au Grau de Palavas, n'ont pas d'abri aux Saintes-Maries et redoutent l'entrée du port de Cette.

Mais si l'industrie de la pêche est prospère, le commerce est aujourd'hui à peu près nul. Toutefois, malgré la redoutable concurrence du port de Cette, un certain mouvement s'était maintenu jusqu'à ces dernières années. Dans la période de 1830 à 1840, les états des douanes relevaient à Aigues-Mortes, tant à l'entrée qu'à la sortie, de cinq à six cents navires, représentant 40,000 tonnes environ. Ce n'étaient à vrai dire que de petits caboteurs, tirant à peine de 2 à 3 mètres et jaugeant de 50 à 150 tonneaux. Quelque modestes que soient ces chiffres, ils prouvent cependant que le commerce n'avait pas alors perdu l'habitude de regarder Aigues-Mortes comme un de ses marchés. On y recevait encore, il y a quarante ans, des huiles, du vin et du blé, des denrées coloniales et une assez grande quantité de vin du Roussillon ; on exportait en échange des vins du Languedoc, des alcools, des fruits et du sel. L'Afrique, l'Italie et l'Espagne avaient conservé quelques relations

avec l'ancien port de saint Louis; mais ces dernières lueurs devaient bientôt s'éteindre.

Vingt ans plus tard, en 1860, le nombre des navires diminuait de moitié et n'était que de 270, représentant à peine 12,000 tonneaux. En 1870, il descendait à 160, et le tonnage n'atteignait pas 6,000. Les derniers recensements donnent des chiffres dérisoires; ils ne signalent que 70 navires à l'entrée qui correspondent à un tonnage de 3,000 tonneaux à peine; encore faut-il retrancher de ce chiffre une vingtaine de navires qui sont entrés en relâche dans le canal du Grau du Roi, à la suite de quelque bourrasque du sud-est, et sont repartis quelques jours après pour reprendre leur route. Le mouvement réel du port n'a donc été que de 51 navires; le chiffre des entrées n'a été que de 1,986 tonnes, dont 759 en oranges provenant des Baléares. Les navires sont repartis sur lest, à l'exception d'un seul qui a pris au retour un maigre chargement de 24 tonnes de charbon. La situation est donc lamentable.

XI

A vrai dire, le port d'Aigues-Mortes n'existe plus. Ce n'est pas que les aménagements actuels ne soient à la rigueur suffisants pour le mouvement du petit cabotage. La rade, on l'a vu, est une des plus sûres de la Méditerranée. Depuis Marseille jusqu'en Espagne, c'est incontestablement le meilleur refuge du golfe de Lyon; et, pendant les grosses mers du sud-est, le mouillage d'Aigues-Mortes, placé entre la région découverte des embouchures du Rhône, où les vents font rage de tous côtés, et le port de Cette, dont l'entrée est si périlleuse, se présente comme une rade hospitalière, où les navires affalés à la côte et craignant de continuer leur route, peuvent dans des eaux relativement calmes attendre sur leurs ancres le premier moment d'embellie. L'entrée du Grau du Roi, quoique étroite, ne présente pas de sérieuses difficultés ; des fonds de plus de 3 mètres per-

mettraient aux petits caboteurs de remonter jusqu'à Aigues-Mortes en suivant un chenal large, rectiligne et parfaitement entretenu. Sous les murs de la ville, les navires peuvent accoster bord à quai et trouvent des wagons qui facilitent le débarquement immédiat des marchandises et assurent leur expédition par un chemin de fer relié aux grandes lignes du réseau national.

Cet ensemble de conditions semblerait propre à développer une certaine vie commerciale dans l'ancienne ville de saint Louis. Il n'en est rien. Malgré quelques travaux modernes et l'installation d'une gare maritime, la désertion est générale, l'abandon complet. Cette et Marseille ont absorbé toute l'activité de la région. Les transports par chemin de fer ont porté le plus rude coup au commerce local et au petit cabotage ; et il est probable que ce mouvement de concentration, cet épuisement de tout un litttoral au profit de deux ports privilégiés n'est pas sur le point de s'arrêter. Cette centralisation excessive n'a pu se produire qu'au détriment des villes et des ports secondaires, qui sont depuis vingt ans dans une période de déclin manifeste. Tout comme Aigues-Mortes, qui est le seul port du

Gard, Port-Vendres, qui exportait les produits du Roussillon, la Nouvelle et Agde, qui écoulent ceux des vallées de l'Aude et de l'Hérault, sont dans une décadence complète. C'étaient à la fois des centres d'affaires, des lieux de séjour et de travail : ce sont à peine aujourd'hui des points de passage.

De toutes ces villes déchues, Aigues-Mortes est certainement celle dont la pauvreté et l'abandon sont le plus sensibles et contrastent de la manière la plus douloureuse avec les souvenirs glorieux de sa fortune passée. Mais, quels que soient sa misère et son délaissement à l'heure présente, c'est peut-être celle qui est appelée dans un avenir prochain à la plus soudaine résurrection.

La pensée de ressusciter Aigues-Mortes n'est pas nouvelle. Le 13 mars 1807, le Conseil de la ville émettait le vœu que le port de saint Louis fût rétabli sous le nom de Port-Napoléon. Un projet fut dressé par les ingénieurs, et un décret d'utilité publique était rendu le 6 janvier 1810 pour l'exécution des travaux La barre qui existait, alors comme aujourd'hui, à l'embouchure du Rhône, paralysait la navigation. Le passage du fleuve à la mer était fermé par les atterris-

sements, et le canal d'Arles à Bouc venait d'être ouvert dans la pensée de faciliter à la batellerie fluviale l'accès du port de Marseille. La création du canal de Beaucaire pouvait, sur la rive gauche, ouvrir de même celui du port d'Aigues-Mortes. Le bassin devait être recreusé à 3 mètres de profondeur au pied de la tour de Constance, le chenal redressé et approfondi; c'était plus qu'il n'en fallait alors pour le commerce maritime, qui ne se faisait que par navires de faible échantillon. Malheureusement les préoccupations et les dépenses de la guerre arrêtèrent l'exécution des travaux, et le port d'Aigues-Mortes rentra dans l'oubli.

Mais depuis lors le développement croissant de la production houillère du Gard est venu apporter dans la question un nouvel élément. L'exportation de ces houilles sur une très grande échelle ne peut avoir lieu que par un port situé à proximité des lieux d'extraction et spécialement aménagé à cet effet. Ce port, nous espérons le démontrer, ne peut être que celui d'Aigues-Mortes.

XII

L'industrie de la houille dans le département du Gard remonte, sans aucun doute, à une haute antiquité. Ce n'est toutefois que dans notre siècle, vers l'année 1825, que le marché s'est agrandi et que la création de nouvelles voies de communication et le développement de toutes les industries a augmenté le nombre et la nature des débouchés. Aujourd'hui, la houille du Gard, transportée à Cette et à Marseille, fait une concurrence sérieuse aux charbons anglais ; et on peut prévoir le jour où, plus heureuse que les charbons du nord en présence des charbons belges, elle pourra approvisionner une grande partie des marchés de la Méditerranée.

D'après M. Élie de Beaumont, le terrain houiller qui se trouve au pied des Cévennes, sur le versant qui regarde le Rhône, présente du nord au sud une longueur de 32 kilomètres sur une largeur qui varie de 8 à 14 kilomètres.

La nature a divisé ce grand gisement en deux bassins distincts, celui du Gardon et celui de la Cèze ; le premier est caractérisé par le groupe de la Grand'-Combe, le second par celui de Bessèges. Rien n'est mieux connu aujourd'hui et n'est plus exactement mesuré que la valeur et la puissance de nos richesses houillères, et les progrès de la science géologique permettent de lire aussi bien dans les profondeurs de la terre qu'à la surface du sol. Il ré ulte des sondages et des opérations faites depuis près de trente ans par les ingénieurs des mines, que la coupe théorique du bassin du Gard donnerait au terrain houiller une puissance de 1,000 mètres, renfermant vingt-cinq couches et ayant une épaisseur totale de 46^{m},25 de houille.

C'est dix fois plus qu'il n'en faut pour rassurer ceux qui redoutent quelquefois l'épuisement de nos houillères. Malgré leur exagération on comprend cependant toute la valeur de ces préoccupations. La houille, en effet, est devenue depuis un demi-siècle la source principale, presque l'unique dispensatrice de la force, du mouvement, de la chaleur et de la lumière. « Le sac de charbon a remplacé l'outre d'Éole », disent les Anglais qui, dans leur enthou-

siasme assurément bien justifié pour ce magnifique produit de leur sol, l'appellent tour à tour leurs « Indes Noires », leurs « Caves à soleil » et le « Roi charbon ». C'est notre « diamant noir », ajoutent les Belges ; et nous-mêmes, avec moins d'emphase peut-être mais avec tout autant de vérité, nous l'avons désigné bien souvent le nom de « pain de l'industrie ». C'est que les conditions matérielles de notre existence sociale sont aujourd'hui intimement liées à la production du combustible minéral ; et il est nécessaire que cette production augmente sans cesse, parce que la consommation est chaque année plus active à la surface du globe, à mesure que de nouveaux besoins industriels surgissent, que de nouvelles lignes ferrées sont mises en exploitation, que de nouvelles flottes sillonnent les fleuves et les mers, que des pays plus éloignés entrent dans le mouvement général des affaires et participent à tous les progrès de la civilisation moderne.

Le progrès de l'extraction de la houille a été remarquable dans le Gard. Les relevés des ingénieurs des mines accusent en effet les chiffres suivants :

En 1810, on extrayait. . .		19,840	tonnes.
1820	— . .	27,895	—
1830	— . .	43,977	—
1840	— . .	187,709	—
1850	— . .	283,478	—
1857	— . .	650,635	—
1860	— . .	1,005,081	—

La production en 1860 a donc été plus de vingt fois celle de 1830. Mais cette progression est loin de s'arrêter.

En 1865, elle atteignait 1,222,308 tonnes ; en 1870, 1,300,876 ; en 1875, 1,551,220 ; en 1877 et 1878, elle s'est approchée de 1,800,000 ; elle atteint aujourd'hui 2 millions ; et les appréciations des hommes les plus compétents permettent d'affirmer que, dans un avenir très peu éloigné, elle se fixera normalement à près de 3 millions de tonnes.

XIII

Tout ce charbon ne se consomme pas en France.

Notre pays cependant ne produit guère annuellement que 14 millions de tonnes et en brûle plus de 20 millions pour les besoins de son industrie. Il doit par conséquent demander le tiers de sa consommation à l'importation étrangère ; c'est l'Angleterre, la Belgique et l'Allemagne qui sont assez heureuses pour le lui fournir. Par contre, la consommation est inférieure à la production dans la zone de la Méditerranée ; et les charbons du Gard, après avoir satisfait à toutes les demandes locales, constituent un excédent considérable qui peut devenir un élément de fret important pour l'exploitation maritime.

Au premier abord, il semble assez peu rationnel de se dessaisir d'un produit dont on manque pour ses propres besoins et qu'on est obligé de demander dans une très forte proportion à l'étranger. Mais il n'en est pas du charbon comme des marchandises ordinaires. On conçoit en effet très bien que les mines du Maine, de la Loire et de l'Aveyron, par suite de leur position géographique, alimentent spécialement une partie du centre de la France et que leurs charbons ne puissent être destinés à l'exportation. Il en est de même des houilles du Nord, si insuffisan-

tes pour approvisionner nos départements septentrionaux ; ces départements sont obligés d'emprunter pour les besoins de leurs nombreuses industries toutes les houilles de provenance étrangère. Ainsi les produits du bassin de Sarrebruck alimentent notre ancienne Alsace, la Lorraine, la Franche-Comté ; les houilles belges pénètrent dans huit ou dix de nos départements du nord, où la consommation du combustible minéral est si active et qui sont encore dans la nécessité d'avoir recours aux charbons anglais ; ces derniers enfin envahissent la Normandie et tout l'ouest de la France, qui est pour eux un immense débouché.

La concurrence avec les produits de l'Allemagne, de la Belgique et de l'Angleterre est donc impossible dans la majeure partie de la France ; et on doit se résigner, pour très longtemps encore, sinon pour toujours, à voir les charbons étrangers tenir la plus grande place sur les marchés de l'est, de l'ouest et du nord.

Mais il n'en est pas de même dans la vallée du Rhône et dans la région maritime. Le littoral, qui était autrefois un marché exclusivement anglais, a pris depuis peu d'années une

physionomie toute différente. Pendant longtemps nos produits étaient restreints à une consommation purement locale; et des entrepôts de charbons anglais venaient s'établir presque sur les lieux de production de nos houilles, comme pour mieux faire ressortir l'inutilité de nos efforts et l'impossibilité de notre concurrence. La situation a changé. Nos houilles luttent victorieusement aujourd'hui sur la place de Marseille avec les produits de la Grande-Bretagne. Nous avons marché très rapidement dans cette voie d'indépendance industrielle; le moment est proche où nos exportations ne s'arrêteront pas à quelques villes de l'Italie et de l'Espagne; et, grâce au percement de l'isthme de Suez, nous devons un jour faire concurrence aux produits de l'Angleterre, non seulement sur tous les points du littoral de la Méditerranée et de la mer Noire, mais jusque dans l'extrême Orient.

La houille est en effet une de ces matières dont le prix brut est tellement minime et que l'on consomme en si grande quantité, que la question du transport domine pour elle toutes les autres. On l'a dit souvent et on ne saurait trop le répéter : le transport fait le prix de la

houille. Le marché du combustible est donc circonscrit par les besoins de la consommation dans une certaine zone au delà de laquelle les frais de transport augmentent le prix de vente dans des proportions telles qu'on est obligé, ou de laisser enfoui dans le sol l'excédent des richesses inexploitées, ou d'utiliser cet excédent en l'exportant par le port le plus voisin. « Si la France, peut-on lire dans l'enquête qui a été faite sur la question des houilles il y a près de dix ans, ne possédait qu'un seul et vaste bassin houiller, situé à quelques kilomètres de la Méditerranée et produisant les 20 millions de tonnes nécessaires à la consommation du pays tout entier, alors même que le prix de revient sur le carreau des mines serait très faiblle et que les tarifs des transports sur l'intérieur seraient réduits à leur minimum, ce bassin ne pourrait fournir aux besoins de nos départements de l'ouest, du nord et de l'est et faire concurrence aux houilles anglaises, belges et allemandes. Son rôle serait tout différent ; et, après avoir alimenté la consommation d'un certain rayon normal kilométrique, il devrait exporter le surplus par un des ports les plus rapprochés des houillères. Ce port deviendrait alors le Newcastle de la France. »

Or on sait que le bassin de Newcastle ne produit pas moins de 22 millions de tonnes de houille et qu'elles sont presque toutes destinées à l'exportation.

XIV

Cette question des houilles a été plusieurs fois l'objet des études les plus sérieuses; et en 1866 une importante mission fut confiée à M. le comte de Ruolz, inspecteur général des chemins de fer, afin de coordonner tous les faits relatifs à la production, au mouvement commercial et à l'exportation des charbons en France et surtout en Angleterre. C'est en effet dans la Grande-Bretagne qu'il faut aller pour trouver réunies les plus magnifiques conditions de développement et d'expansion du combustible minéral.

Tandis qu'en France les bassins houillers les mieux placés pour l'exportation se trouvent en général à une distance de 100 à 200 kilomètres de la mer, les principaux bassins exportateurs

anglais, ceux de la Tyne, du nord et du sud du pays de Galles, de la Clyde, de l'Ayrshire, du Fifeshire et du Lothian, confinent à la mer, et leurs produits peuvent être conduits directement aux navires en cheminant au sein même des exploitations charbonnières. Les moins favorisés, ceux de Lancashire, ne sont qu'à 36 kilomètres du port; et pour racheter cette infériorité relative, qui serait considérée chez nous comme une condition excellente et bien supérieure à toutes celles que nous possédons, on y voit des exploitations tellement perfectionnées comme voies de communication, qu'un canal souterrain pénètre dans les mines jusqu'au débouché des galeries, de sorte que le charbon, au sortir des tailles, est chargé sur les bateaux qui le transportent vers la mer d'Irlande par le canal de Manchester à Liverpool.

L'excès considérable de la production sur la consommation a naturellement pour conséquence de procurer aux navires anglais un fret de sortie assuré, et c'est non moins à ce fret de sortie qu'à sa situation insulaire et au grand développement de ses côtes que l'Angleterre doit la supériorité de sa marine marchande. L'exploitation houillère, en effet, augmente

sans cesse le nombre de ses navires de commerce, de ses matelots, des ouvriers de ses chantiers, et accroît par suite les ressources de la marine de l'État. L'Angleterre regarde à bon droit la flotte charbonnière de Newcastle comme le point de départ de sa puissance maritime. C'est la principale école de ses marins, et le commerce de la houille a pu être appelé avec raison « le père et le protecteur de la marine britannique. »

Ainsi donc, au point de vue commercial, l'exportation houillère, si elle pouvait être organisée chez nous sur une vaste échelle, procurerait à notre marine marchande, comme elle le fait en Angleterre, un fret de sortie à peu près constant. Or, on sait que l'un des principaux obstacles qu'elle rencontre pour soutenir la concurrence anglaise est précisément la rareté du fret de sortie; à part ses fers, ses céréales et ses vins, dont la production traverse maintenant une crise dont on ne prévoit pas encore la fin, la France n'expédie guère que des produits manufacturés, marchandises légères pour la plupart.

De toutes les matières lourdes, la houille est celle qui rend les plus grands services à la navi-

gation britannique ; c'est le transport de ce combustible qui permet aux navires anglais de faire des trajets considérables pour aller chercher un fret de retour. C'est ainsi que ces navires, chargés de charbons, arrivent sur divers points de la Méditerranée et y prennent des marchandises qu'ils amènent dans nos ports, même à Marseille, à des prix auxquels les nôtres ne peuvent descendre, forcés qu'ils sont de compenser par l'élévation du fret de retour l'absence du fret d'aller.

Tout navire anglais, en quête de chargement, est certain d'en trouver à Newcastle, à Sunderland, à Cardiff et dans vingt autres ports du Royaume-Uni. Il peut y prendre pour l'Inde du fret à 40 ou 50 francs la tonne, et se contenter au retour d'un fret de 60 ou 70 francs, tandis que le navire français, parti sur lest pour la même destination, n'y peut charger en retour, pour couvrir ses dépenses, à moins de 100 ou 110 francs.

Aidés par l'exportation des houilles françaises, nos navires pourraient porter du charbon à Alexandrie, à Beyrouth, à Constantinople, à Odessa, à Trébizonde, etc., et prendre, en retour les cotons d'Égypte, les sésames et les

laines de Syrie, les huiles de Turquie et les blés de Crimée, à un fret qui serait insuffisant pour la marine anglaise. Notre industrie trouverait ainsi dans ce genre d'exportation des avantages certains ; car la houille procurerait à nos navires des sorties régulières et favoriserait l'envoi de nos produits manufacturés sur les marchés de la Méditerranée et de la mer Noire. Le navire, lesté de charbon, pourrait transporter les soieries de Lyon, les cotonnades de Mulhouse et de Rouen, et nos mille articles de fabrication et de fantaisie qui font encore la loi et ont toute la vogue de la mode dans les pays civilisés des deux mondes, sur une multitude de points où ces produits ont dû bien souvent céder la place aux marchandises anglaises. « Qu'on nous donne la houille à bon marché, disait un de nos armateurs, alors nous pourrons prendre de la marchandise légère comme chargement complémentaire, et nos produits manufacturés, dont le prix de revient n'est que de quelques centièmes plus chers que celui des produits britanniques similaires, rachèteront ce désavantage par l'infériorité du prix de transport[1]. »

1. *Question des houilles.* Mission de M. de Ruolz en France et en Angleterre, Paris, 1872 ; Imp. nat.

XV

Le désavantage essentiel de notre marine marchande tient en effet à la nature même des productions et des besoins de notre pays et peut se traduire par cette formule : supériorité du tonnage importé sur le tonnage exporté. Sur cent bâtiments d'égale capacité qui abordent en France avec des chargements complets, près de soixante en repartent à vide. Cette balance du tonnage est tout autre que celle du commerce ; l'une se déduit du poids, l'autre de la valeur des objets échangés ; et la navigation d'un pays peut languir dans des conditions où ses manufactures sont en pleine activité. Ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, les cent millions de soieries que nous avons exportés par mer dans certaines années prospères, tout en employant un très grand nombre d'ouvriers, ne fournissent à la marine qu'un aliment insignifiant ; le transport d'une bien moindre valeur en fer, en bois,

en houille, pourrait occuper cent fois plus de matelots. Nous recevons, par mer surtout, des marchandises encombrantes et des matières premières; nous renvoyons, par la même voie, des produits manufacturés d'une valeur très supérieure sous un moindre volume; et l'insuffisance des chargements est habituelle dans nos ports de commerce. En d'autres termes, nos navires sortent en général sur lest, c'est-à-dire dans les plus mauvaises conditions commerciales[1].

L'exportation de la houille permettra de faire cesser cette cause d'infériorité au moins dans le bassin de la Méditerranée. A ce premier avantage d'assurer un fret de sortie à nos navires, le charbon en joint un autre, celui de pouvoir procurer le plus souvent un fret de retour aux navires importateurs étrangers. Lorsque ces navires arrivent en effet à Marseille et à Cette chargés de marchandises lourdes ou encombrantes telles que du soufre, des douelles, des minerais, des grains, qu'ils nous amènent de l'Adriatique, de la Méditerranée, de la mer Noire ou des États-Unis, ils sont obligés la plupart du temps de repartir sur lest. Si, au contraire,

1. Baude. — *Les côtes de Provence,* Paris 1847.

notre charbon se présentait à eux sur les quais de nos ports, il leur assurerait un fret de retour régulier; et les expéditeurs de ces navires pourraient développer en toute sûreté leurs opérations sur la France, et auraient tout intérêt à prendre en retour, même à prix réduit, un chargement de houilles françaises.

Les transformations de l'industrie moderne dans ces dernières années permettraient d'ailleurs d'assurer un fret de retour tout spécial aux navires exportateurs de charbon. Ce fret est le minerai de fer. Le développement de nos industries métallurgiques est en en effet lié à celui de nos houillères. Les établissements de forges et de fonderies viennent tout naturellement se grouper à proximité des lieux de production du combustible minéral dont ils absorbent une si grande quantité. Mais le minerai convenable se trouve rarement à pied d'œuvre. La fabrication de l'acier fondu, qui tend de plus en plus à se substituer au fer pour le grand outillage de nos railways et les formidables engins de notre flotte, exige d'ailleurs aujourd'hui des minerais spéciaux d'une richesse bien supérieure à celle dont on s'était contenté jusqu'à présent.

Le département du Gard, en particulier, qui possède quinze hauts fourneaux, ne peut être alimenté par la production des minerais indigènes. Ces minerais sont assez pauvres, ne contiennent qu'une proportion de métal de 20 à 30 pour 100 et ne peuvent être utilisés que si on les mélange avec des minerais supérieurs ; car les lits de fusion des hauts fourneaux doivent présenter une teneur en fer de 35 à 45 pour 100 en moyenne. Il est donc nécessaire d'avoir recours à des minerais étrangers beaucoup plus riches ; et on va les chercher assez loin dans les Pyrénées, en Espagne, à l'île d'Elbe et surtout en Afrique, où les magnifiques gisements de Mokta-el-Hadid, près de Bône, présentent près de 17 millions de tonnes d'affleurement, contenant 67 pour 100 environ de fer, admirablement disposés pour l'embarquement, à l'embouchure de la Seybouse, et pouvant alimenter largement tous les hauts fourneaux du littoral, de la vallée du Rhône et du centre de la France.

La question du transport, si importante pour le charbon, ne l'est pas moins pour le minerai ; et il est évident qu'un échange peut et doit tout naturellement s'établir entre les navires exporta-

teurs de houille, qui deviendront à leur retour des navires importateurs de minerais de fer.

Seul de tous les bassins houillers de la France, celui du Gard est dans des conditions comparables à ceux de l'Angleterre. Non seulement il est près du littoral, mais la production y dépasse de beaucoup la consommation. Il est d'ailleurs de la dernière évidence que ses produits ne peuvent remonter le cours supérieur de la vallée du Rhône, qui appartient aux charbons de la Loire, encore moins venir faire concurrence au cœur et dans le nord de la France aux charbons allemands et anglais. Il faut donc de deux choses l'une, ou qu'il laisse enfouie en pure perte dans le sol une partie de ses richesses minérales, ou qu'il utilise le superflu de sa production en l'exportant par un port aussi voisin que possible du carreau des mines et qui jouera sur notre littoral le même rôle que les ports de Newcastle, de Cardiff, de Sunderland, sur les côtes d'Angleterre.

XVI

Ce port ne peut être qu'Aigues-Mortes.

Il présente en effet sur Cette et Marseille un premier avantage, — le plus grand peut-être lorsqu'il s'agit du transport de la houille, — celui de la proximité. Il en résulte tout d'abord une économie d'autant plus appréciable que le bénéfice de la vente sur une tonne de charbon est très peu élevé. Mais une des raisons qui semblent devoir recommander Aigues-Mortes d'une manière toute spéciale, c'est la possibilité d'y établir dans d'excellentes conditions toutes les installations nécessaires pour une très large exportation de matières lourdes et encombrantes. Ni Marseille, ni Cette, riches, très peuplées, absorbées par des opérations de transit toujours croissantes, et dont les quais sont déjà trop étroits pour la manutention de denrées de toute sorte, ne sauraient être de grands ports exclusivement charbonniers. L'espace manque,

et il faut pouvoir tailler en plein drap pour installer des voies de garage et des appareils de chargement et déchargement comme on en voit à Swansea, à Cardiff, à Newcastle, à Sunderland, où les wagons conduisent le charbon, quelques heures après son extraction, sur les écoutilles mêmes du navire exportateur, de telle sorte que le plus grand steamer à hélice reçoit une cargaison de près de 1,200 tonnes en moins de quatre heures.

On le voit donc : Aigues-Mortes, mieux que tout autre port de la Méditerranée, peut devenir le point de départ de nos charbons indigènes. La prévention séculaire de l'ensablement doit être aujourd'hui complètement dissipée, grâce à des études récentes et à des sondages réguliers exécutés depuis près de trente ans. Le golfe présente une rade foraine parfaitement abritée. La plage est fixe ; les fonds sont constants. Il serait donc possible d'établir dans cet immense enfoncement de la mer un avant-port qui communiquerait avec le chenal maritime, de recreuser ensuite ce chenal et de disposer sur ses rives plusieurs lignes de voies ferrées le long desquelles les bateaux charbonniers pourraient venir régulièrement opérer leur chargement.

Le canal d'Aigues-Mortes à Beaucaire ouvre d'ailleurs l'accès du Rhône; quelques modifications de peu d'importance, un élargissement et un approfondissement sur place, l'allongement des écluses, peuvent le transformer facilement en canal maritime et permettraient à la batellerie fluviale de venir, sans rompre charge, jusque sous les murs d'Aigues-Mortes. Là s'opérerait le transbordement sur les navires de mer. Aigues-Mortes redeviendrait ainsi ce qu'il était au treizième siècle, un port en communication directe avec le grand fleuve, pouvant écouler tous les produits de sa vallée. Les houilles de la Loire, de leur côté, dont l'extraction dépasse de beaucoup les progrès de la consommation et n'est limitée que par l'insuffisance des débouchés, pourraient s'ajouter à celles du Gard et concourir avec elles à former ce précieux fret de sortie qui manque presque toujours à notre marine marchande.

Rien ne s'oppose à la réalisation d'un pareil programme. La question se résume en deux termes bien nets qu'il suffit de rapprocher pour que la solution s'impose d'elle-même. D'une part, un bassin houiller dont les produits dé-

passent de plusieurs centaines de mille tonnes toutes les demandes dans son rayon normal de consommation ; de l'autre, un port aujourd'hui désert, voisin des centres de production, en communication avec l'un des plus grands fleuves de la France, établi dans le fond d'un golfe tranquille, sur une plage à l'abri des ensablements et dans des conditions exceptionnelles pour permettre l'établissement sur des terrains horizontaux et indéfinis d'un grand outillage d'exportation. Les Anglais, nos maîtres dans les affaires industrielles, n'ont jamais hésité à rapprocher ces deux termes, et ce rapprochement est un des principaux éléments de leur puissance maritime et commerciale.

La question d'ailleurs, qui n'a été jusqu'ici que timidement étudiée, vaut la peine d'être traitée à fond. La transformation et le perfectionnement de notre matériel de transport sont une œuvre nationale. Le gouvernement en a pris depuis peu l'initiative d'une manière vigoureuse et conduit cette entreprise avec une intelligence et une autorité universellement reconnues. L'ouverture d'un port charbonnier à Aigues-Mortes serait certainement une de ses plus

belles créations. Elle intéresse trop notre marine dans la Méditerranée et nos grandes industries dans le midi de la France pour ne pas appeler sa sollicitude et éveiller toutes ses sympathies.

CHAPITRE III

LA BARRE ET LES EMBOUCHURES DU FLEUVE

La Provence romaine, *Provincia*. — Arles sous l'Empire. — Régime torrentiel du Rhône. — Le Rhône maritime; son delta. — Foire de Beaucaire; sa prospérité; sa décadence. — Progression des embouchures du Rhône. — L'ancienne lagune et les deux ports antiques d'Arles. — Navigation maritime, navigation fluviale, navigation paludéenne.

La Camargue. — Son état ancien. — Le pays des Anatiliens de Pline, *Regio Anatiliorum* et la ville d'*Anatilia*. — La barre; sa formation, ses variations. — Les theys; leur accroissement. — Les tours sémaphores du Rhône. — Explication du phénomène des barres; sa généralité. — Action des crues sur la passe. — Difficultés de la navigation aux embouchures.

Endiguement et canalisation latérale. — Anciennes canalisations latérales du Nil, du Tibre, de l'Aude, du Rhin, du Rhône. — Marius et les *Fossæ Marianæ*. — Le port des Fosses Mariennes et les Grecs de Marseille.

I

Lorsque l'impératrice Fausta, femme de Constantin le Grand, fut sur le point de donner un

héritier à l'empire, elle reçut de son époux et maître l'ordre de se rendre à Arles. La « petite Rome gauloise », *Gallula Roma Arelas*, comme elle s'appelait alors orgueilleusement, jouissait depuis près d'un siècle de toutes les faveurs impériales. La Narbonnaise, qui comprenait toute la partie méridionale de la Gaule baignée par la mer Méditerranée depuis les Pyrénées jusqu'aux Alpes, n'était plus cette région à demi barbare dont la conquête avait coûté si cher aux armées de la république et aux légions de César. Auguste avait planté en face de la mer, sur l'une des crêtes des Alpes, un magnifique trophée, — la Turbie, — qui consacrait la victoire définitive de Rome, et dont les ruines imposantes dominent encore la ville et le port de Monaco, *portus Herculis Monœci*, qui ont conservé à la fois le nom et le souvenir d'Hercule, leur légendaire fondateur. Pline nous a laissé le texte de l'inscription gravée à la base du monument et qui donne la liste des quarante-cinq peuplades gauloises asservies dans la région des Alpes [1]. Tout le pays compris entre le

1. De Caumont. — *Fragments de l'inscription du monument de la Turbie, près Monaco.* (Bulletin monum., 1868). —

Rhône, la Durance et la mer était pacifié et enrichi. Des routes s'ouvraient à l'intérieur et venaient se relier à la grande voie Aurélienne qui longeait le littoral. Les colonies grecques échelonnées sur la côte, depuis l'Espagne jusqu'à l'Italie, reconnaissaient toutes l'autorité romaine; quelques-unes même recevaient le titre d'alliées, *fœderatæ*. La flotte impériale avait son port d'attache à Fréjus, qui était, avec Misène et Ravène, l'un des trois grands ports militaires de l'empire dans la Méditerranée.

Tacite raconte que toute la zone littorale était habitée par des familles patriciennes qui ne le cédaient en rien aux plus opulentes de Rome ; on y retrouvait les mêmes mœurs, les mêmes cultures, les mêmes raffinements de luxe que dans la Campanie et sur les côtes fortunées de Sorrente et de Baïa. Au dire de Pline, c'était plutôt une seconde Italie qu'un pays de conquête. On l'appelait la province par excellence, *Provincia;* et depuis dix-huit siècles elle

CERQUAND. *Fragments d'inscription de la Turbie.* (Revue archéologique, t. XX, 1869. — Ernest DESJARDINS. *Gaule romaine*, t. II, chap. XVI. — CH. LENTHÉRIC. *La Provence maritime ancienne et moderne.* Paris, 1880.

a conservé ce nom de choix. C'est la Provence moderne [1].

II

Après Narbonne, dont l'influence commerciale commençait à décliner, Arles tenait le premier rang. Les débris grandioses de ses monuments attestent son opulence passée. Son amphithéâtre, qui était, après le Colisée, l'un des plus vastes du monde, est encore dans un tel état de conservation, qu'on l'utilise fréquemment, comme celui de Nîmes, pour des représentations publiques. Son théâtre, dont il reste des débris d'une extrême élégance permettant de reconstituer avec la plus grande précision toutes les parties de l'édifice, avait été construit par des artistes grecs. Détruit à la suite des émeutes populaires qui accompagnèrent

1. *Agrorum cultu, virorum morumque dignatione, amplitudine opum, nulli provinciarum postferenda, breviterque Italia verius quam Provincia.* (Pline, l. III, c. iv).

l'introduction officielle du christianisme dans les Gaules, il a gardé presque intacts sous ses décombres des marbres précieux que le Louvre et le musée d'Arles ont recueillis et que l'on place au premier rang parmi les chefs-d'œuvre de la statuaire antique. Sur les côtés de la place centrale de la ville, qui était le forum de l'ancienne cité et que l'on appelle encore aujourd'hui la « place des hommes », on voit se profiler quelques colonnes corinthiennes; elles ont appartenu aux péristyles de ces anciennes galeries du forum qui servaient de lieu de réunion permanente et de promenoir aux colons, aux hommes publics et surtout aux rhéteurs et aux oisifs. Au centre de l'hôtel de ville et vis-à-vis la merveilleuse église de Saint-Trophime, dont le portail et le cloître sont un des joyaux de l'art roman dans le midi de la France, se dresse un obélisque, assez ridiculement couronné par le soleil de Louis XIV ; cet obélisque avait été apporté d'Égypte comme tous ceux de Rome et ornait la *spina* du cirque où l'on faisait courir les chars et les chevaux et qui avait été construit, sur les bords du Rhône, à l'endroit où se trouve la prise d'eau du canal de navigation d'Arles à Bouc, à côté de la promenade moderne à

laquelle on a donné le nom de Lices, en souvenir peut-être des anciens jeux de l'hippodrome disparu.

Auprès du forum, on voit encore les ruines d'une naumachie, de thermes, d'une basilique argentaire, de plusieurs temples. Dans la campagne, deux aqueducs, dont on peut suivre les traces sur près de 70 kilomètres, allaient chercher de l'eau vive et pure, le premier dans la plaine des Baux, le second au nord de la chaîne des Alpines, dans les graviers de la Durance. Sur la rive droite du Rhône s'étendait la ville plébéienne et maritime. C'était de ce côté que se trouvaient les anciens chantiers de construction de navires, assez importants pour que César ait pu y faire construire en quelques jours onze vaisseaux pour sa flotte. Un pont, dont on voit encore les amorces des culées dans les maçonneries des digues défensives de la ville, reliait la cité patricienne située sur la rive gauche avec le grand faubourg de Trinquetaille. Des tuyaux de canalisation en plomb, que l'on a retirés du Rhône, portent encore en relief les noms des fondeurs romains, aussi intacts que si le métal sortait de l'atelier ; dans la campagne, aujourd'hui bien appauvrie, des fouilles à fleur de sol

ont mis dernièrement à jour des pierres tumulaires, des substructions, des soubassements de maisons régulièrement alignées, de véritables rues, et un nombre tellement considérable de débris de poteries usuelles, que les remblais du chemin de fer qui traverse la pointe nord de la Camargue en sont presque entièrement formés sur près de 2 kilomètres de longueur.

Le palais dans lequel l'impératrice Fausta vint faire ses couches solennelles était dans la ville patricienne, sur le bord même du fleuve. On l'appelait la Trouille, *Trollia* ou *Trullum*, comme celui des empereurs à Constantinople. Les ruines qui nous en restent sont encore très apparentes et dénotent une architecture plus byzantine que romaine ; on n'y voit pas, comme à l'amphithéâtre, au forum, au théâtre, des pleins cintres aux bandeaux rigides, des plates-bandes et des assises vigoureuses en pierres de taille ; les voûtes sont en brique, très surbaissées ; les murs sont construits en petits matériaux agglutinés par un ciment d'une extrême dureté ; ils portent partout des traces de revêtement, et tout semble indiquer que cette princière demeure était décorée entièrement de marbres et de peintures et présentait, à défaut

de belles lignes architecturales, un très grand luxe d'ornementation. On n'était plus au siècle d'Auguste. La corruption du goût et la décadence de l'art se faisaient sentir dans tout l'empire; et les Constantins, Grecs dégénérés, *Græculi*, plutôt que Latins, laissaient dans toutes leurs œuvres l'empreinte de leurs mœurs efféminées et de leur mollesse orientale[1].

A droite et à gauche du palais de l'empereur s'élevaient des palais particuliers dont on ne pourrait faire aujourd'hui que des essais de restauration tout à fait hypothétiques. Tout ce que l'on peut constater, c'est que, dans les caves de la plupart des maisons situées aux abords, on trouve des soubassements de provenance romaine; ces maisons elles-mêmes, qui datent de plusieurs siècles et dont les façades pittoresques rappellent l'élégance décorative de la Renaissance, sont elles-mêmes dans le plus complet dénuement. Le quartier aristocratique de l'an-

1. NOBLE LALAUZIÈRE, *Abrégé chronol. de l'hist. d'Arles.* Arles, 1808. — A. L. MILLIN, *Voyage dans le midi de la France.* Paris, 1807. — L. JACQUEMIN, *Guide du voyageur dans Arles.* Arles, 1835. — H. CLAIR, *les Monuments d'Arles antique et moderne.* Arles, 1837. — J. J. ESTRANGIN, *Études archéologiques sur Arles.* Aix, 1838. — CH. LENTHÉRIC, *la Grèce et l'Orient en Provence.* Paris, 1878, etc.

cienne ville constantinienne est aujourd'hui habité par une population sordide. Les vieux hôtels du seizième siècle, entés sur les substructions de l'empire, moisissent sur place; et la digue du Rhône, sous prétexte de les défendre contre les inondations, les a pour toujours séparés du fleuve et leur a enlevé du même coup l'air, la lumière et la vie.

Cette partie de la ville a été pendant longtemps sur la berge même du Rhône. Palais et maisons des mariniers descendaient alors jusqu'au niveau de l'eau; les péristyles et les terrasses s'alignaient le long du rivage, et la vue pouvait s'étendre à la fois sur le port, dont la grande courbure embrassait l'île de la Camargue et sur le faubourg populeux de Trinquetaille. Les tartanes génoises et catalanes venaient, il y a à peine quarante ans, comme les galères romaines aux premiers siècles de notre ère, aborder au pied des constructions riveraines, ce qui a été rendu désormais impossible depuis que les ingénieurs modernes ont si bien défendu la malheureuse ville par une digue formidable, insubmersible à la vérité, mais inaccessible aux navires et en tout semblable à une muraille de forteresse ou au chemin de ronde d'une prison.

III

La navigation du Rhône a fait la fortune d'Arles dans les temps anciens ; la ruine de cette navigation est l'unique cause de sa décadence actuelle.

Le fleuve d'ailleurs ne présente plus les mêmes conditions nautiques qu'au commencement de notre ère, alors que la ville impériale, véritable port de mer en rivière, s'intitulait pompeusement la sœur de Rome et était le lieu de réunion de l'assemblée générale des sept provinces des Gaules. Il a modifié son cours, la longueur de ses bras, le nombre et la direction de ses embouchures; et toute la région maritime a subi une transformation complète, qui n'est pas, on doit le reconnaître, à l'avantage des temps modernes.

Le Rhône n'est en définitive qu'un immense torrent des Alpes; et, comme tous les torrents, il se divise, depuis sa source jusqu'à la mer,

en trois parties qui présentent des formes tout à fait distinctes et très nettement caractérisées.

Dans la région montagneuse, les eaux provenant des pluies et de la fonte des neiges s'amassent et s'infiltrent dans le sol qu'elles affouillent; des torrents élémentaires prennent naissance, sillonnent et corrodent toutes les gorges qui leur servent de lit et précipitent avec fracas des fragments de rochers et des éboulis de toute nature qui vont aboutir au thalweg de la vallée. D'énormes masses minérales s'effondrent ainsi après chaque pluie, après chaque orage ou chaque avalanche, descendent d'étage en étage et sont jetées dans le cours d'eau principal. Celui-ci les met à son tour en mouvement, les charrie en les brisant, et, après un parcours de quelques kilomètres, les transforme en galets et en graviers. Cette première partie de la vallée du fleuve est ce que l'on appelle la zone d'érosion.

Dans la région maritime, au contraire, les eaux déposent les matières provenant de l'affouillement de la zone supérieure. La vallée s'ouvre et se transforme en plaine; le lit devient plat, très large, et le fleuve n'en occupe souvent

qu'une partie ; ce n'est pas seulement la forme de la section fluide qui se modifie, c'est la masse tout entière des eaux qui abandonne son lit, le laisse tout à coup à sec, se transporte dans un lit nouveau à une distance souvent très grande du premier et divague sans règle sur un terrain presque horizontal, où elle perd sa vitesse, laissant sur son passage des couches superposées de sables et d'alluvions qui exhaussent le sol d'une manière continue. On est dans la zone de dépôt.

Entre ces deux zones si différentes il en existe une intermédiaire, où se fait le passage du déblai au remblai, de l'affouillement à l'exhaussement. Il y a, en effet, nécessairement une limite où la première action finit et où commence la seconde. Dans cette région moyenne, sur un parcours plus ou moins étendu, les eaux s'écoulent sans affouiller le sol et sans l'exhausser ; et les matières charriées sont à chaque instant remplacées par de nouveaux dépôts provenant de la zone supérieure, sans quoi le fleuve s'approfondirait indéfiniment. C'est ce tronc intermédiaire, ce canal d'écoulement continu, très court dans les torrents proprement dits, qui constitue la majeure partie du cours des fleuves;

et l'équilibre qui existe entre les matières apportées et celles qui sont entraînées lui a fait donner le nom très juste de zone de compensation.

Cette division est invariablement la même pour tous les cours d'eau; et on la retrouve partout avec la plus grande netteté, depuis le plus modeste ruisseau et le torrent le plus élémentaire jusqu'au plus grand fleuve du monde. Ces phénomènes s'expliquent d'ailleurs tout naturellement par la forme même du lit dans lequel le fleuve s'écoule depuis la montagne jusqu'à la mer. Ce lit présente une courbe concave; et sa pente longitudinale, presque nulle à l'embouchure, augmente progressivement à mesure qu'on remonte vers la région montagneuse, en tournant toujours sa concavité vers le ciel. Les matériaux entraînés descendent ainsi de moins en moins vite et cheminent sur une série de plans inclinés de plus en plus adoucis; ils subissent dans ce trajet un broyage mécanique qui les transforme, les arrondit et finit par les réduire en poussière. Ainsi, dans la partie supérieure du fleuve que l'on pourrait appeler le torrent proprement dit, ce sont des blocs de rocher; dans la zone intermédiaire, qui est le ca-

nal d'écoulement flottable ou navigable, ce sont des galets ; dans la région maritime, le broyage est terminé ; on n'a plus que du sable et du limon.

Arles se trouve à peu près à l'entrée de la région maritime du Rhône. Le fond du fleuve y est en effet formé de sable et de vase seulement ; on n'y trouve plus ni galets ni gravier. Ceux-ci s'arrêtent brusquement vis-à-vis du mas des Tours, à 10 kilomètres après Beaucaire, à 5 kilomètres en amont d'Arles. De ce point jusqu'à la mer, le fleuve glisse lentement dans un véritable lit de boue.

IV

Il est ordinairement assez difficile de fixer d'une manière précise quel est le point d'un fleuve où commence cette région maritime. Cette désignation est même par sa nature assez vague. Dans les rivières à fort courant, l'influence de la mer ne se fait sentir qu'à une faible

distance au-dessus de l'embouchure. D'autre part, lorsqu'il n'existe pas de barrage qui détermine une barrière infranchissable entre les eaux douces et les eaux salées, celles-ci remontent quelquefois à une très grande distance dans l'intérieur des terres. On sait par exemple que le mouvement de la marée a pour résultat de faire gonfler les eaux de la Gironde à plusieurs kilomètres en amont de Bordeaux.

Il en est autrement pour le Rhône, dont le courant est assez rapide et qui débouche dans une mer inerte. Les eaux salées ne pénètrent pour ainsi dire pas dans le fleuve, c'est plutôt celui-ci qui pénètre dans la mer; il s'y enfonce d'abord, puis s'y étale à une distance souvent très grande du rivage, et, pendant les temps calmes, dessine une immense traînée laiteuse qui tranche d'une manière fort nette sur le bleu profond de la Méditerranée.

Géologiquement, la région maritime d'un fleuve commence à l'origine même de son delta. Pour le Rhône, ce point est à la hauteur de Beaucaire et de Tarascon. C'est un peu en aval de ces deux villes, qui se font vis-à-vis, que les eaux de la Durance, réunies à celles du Rhône, se jetaient autrefois à la mer dans l'enfoncement

d'un golfe comblé, depuis l'origine de notre période quaternaire, par les dépôts diluviens, et recouvert postérieurement par les alluvions des deux fleuves.

Des cartes relativement récentes, ne remontant guère qu'au seizième siècle, montrent encore un ancien bras du Rhône qui se détache à Beaucaire sur la rive droite, se dirige vers les étangs d'Aigues-Mortes, de Mauguio et de Montpellier et se prolonge par voie de suite jusqu'à la montagne de Cette. Ce bras passe à Saint-Gilles; et cette ville, qui est maintenant dans l'intérieur des terres et qu'avive à peine le canal de navigation de Beaucaire à Aigues-Mortes, était au moyen âge un port de mer très fréquenté dans la lagune du Rhône.

Le Rhône moderne coule dans un bras unique jusqu'à Arles ou plus exactement jusqu'au petit village de Fourques (*furca*, fourche, bifurcation). Fourques n'est pour ainsi dire qu'une annexe d'Arles; c'est à la fois l'extrémité occidentale de son grand faubourg de Trinquetaille et la pointe septentrionale de l'île de la Camargue, et tout porte à croire que ce point de diramation des eaux du fleuve n'a pas sensiblement varié depuis l'époque romaine. Arles, Trinque-

taille et Fourques, considérées dans leur ensemble, sont, depuis près de vingt siècles, le point de séparation des deux bras principaux du Rhône, comme la ville d'Héliopolis, à quelques lieues du Caire, marque, depuis l'origine des temps historiques, le sommet du delta du Nil.

V

Ce n'est pas que la navigation maritime n'ait remonté plus haut jusque dans ces derniers temps. Il y a à peine trente ans, lorsque la foire de Beaucaire était, avec celle de Leipsick, l'un des plus grands marchés de l'Europe, les tartanes et même les petits bricks de la Méditerranée venaient mouiller le long des quais de l'antique *Ugernum*. On voyait alors débarquer en masse au pied de la colline du Château tous les trafiquants de la région méditerranéenne : l'Espagnol avec ses oranges, le Marocain avec ses cuirs, l'Africain avec son tabac et ses dattes, le

Turc et l'Égyptien avec leurs parfums, leurs tentures et leurs tapis. On y vendait en gros les huiles de Provence et de Gênes, les produits manufacturés de la France et de l'Angleterre, les draps et les peaux du Nord, les vins du Midi et les salaisons de l'Ouest, les aromates et les épices de l'Orient. C'était pendant six semaines le plus grand, presque l'unique marché d'approvisionnement de l'Europe méridionale, — immense bazar en plein soleil, où toutes les langues se mêlaient dans un indéfinissable jargon qui tenait à la fois du provençal, du catalan, de l'italien, du grec et de l'arabe, singulier amalgane de mots sonores et bariolés, agglutinés ensemble comme des coquillages ramassés au hasard sur tous les rivages de la grande mer latine.

Aujourd'hui la place est déserte. Les chemins de fer qui ont ruiné la batellerie du Rhône ont tué la plupart des marchés secondaires. La foire de Beaucaire, dont l'époque était la grande échéance commerciale du midi de la France, n'existe plus que de nom; et c'est à peine si quelques saltimbanques viennent, pendant une quinzaine de jours, amuser un public de plus en plus rare sur le magnifique cours ombragé

de platanes séculaires où venaient jadis s'étaler les produits du monde entier.

Il y a vingt ans encore, un ou deux bateaux de mer de très petit tonnage remontaient de temps à autre jusqu'à Beaucaire à l'époque de la foire, mais ce mouvement se ralentissait tous les jours; pendant certaines années, aucun navire ne dépassait le pont d'Arles. En fait, la navigation à voiles n'existait plus en amont de cette ville. L'administration de la marine cependant, jalouse de tous ses privilèges, tenait à conserver jusqu'à Beaucaire la libre navigation du fleuve. Lorsqu'en 1864 on étudia le pont du chemin de fer d'Arles à Lunel, qui devait traverser le Rhône, elle demanda énergiquement qu'on y ménageât une arche marinière et une travée mobile, de manière à permettre aux navires de mer de remonter avec leurs matures jusque dans les eaux de Beaucaire. Cette prétention ne pouvait être sérieusement justifiée. Il était inutile d'imposer aux compagnies de chemins de fer des sujétions aussi coûteuses pour favoriser une navigation absente. Le viaduc du railway, et plus récemment celui qui réunit la ville d'Arles à Trinquetaille, ont définitivement barré le fleuve, et les ponts d'Arles sont la limite désormais infran-

chissable où s'arrête la navigation maritime.

Il est certain qu'à l'époque impériale cette navigation était beaucoup plus prospère que de nos jours. Le port d'Arles n'était pas réduit comme aujourd'hui à un simple quai de débarquement sur le bord d'une rivière enserrée entre deux lignes de quai. Le fleuve n'avait pas de digues, et la majeure partie de la plaine était toujours submersible, souvent submergée. La nature avait placé la ville dans une situation toute particulière. Bâtie sur une petite colline calcaire dont la plate-forme dominait le Rhône d'une vingtaine de mètres, elle était entourée d'un côté par les eaux du fleuve, de l'autre par celles des étangs. Ces étangs eux-mêmes, qui sont aujourd'hui en grande partie desséchés, étaient avivés par les inondations et les crues; ils présentaient en général assez de fond pour permettre l'accès de tous les navires de l'époque; ils étaient, dans tous les cas, toujours flottables; et l'on sait que, dans les parties les moins profondes, la navigation se faisait alors au moyen d'un outillage spécial; c'étaient des bateaux plats ou même de simples radeaux supportés par un nombre considérable d'outres, comme on en

voit encore dans les plaines basses inondées par les grandes eaux du Tigre, de l'Euphrate et de la plupart des fleuves de l'Asie[1].

Mais il y a plus, et la mer était alors beaucoup plus rapprochée d'Arles que de nos jours. D'une part, les *graus* qui faisaient communiquer les étangs avec le golfe de Fos étaient très largement ouverts; et l'alimentation en eau salée de ces bassins intérieurs avait lieu d'une manière assez régulière pour que les navires de mer pussent pénétrer dans une sorte de lagune vive, analogue à celle de Venise, et remonter jusque sous les murs de la ville. D'autre part, si l'on tient compte de la progression constante des embouchures depuis près de dix-huit siècles, on est conduit à rapprocher d'une manière considérable d'Arles la ligne du rivage maritime. Il est bien difficile de préciser quelle était exactement cette distance dans les temps anciens. Le taux d'avancement des embouchures du fleuve est actuellement de près de 40 mètres par an, et il est fort probable qu'il était un peu moindre il y

1. Voir les inscriptions relatives aux anciennes corporations d'utriculaires du Rhône et de la Durance. (*Les villes mortes du golfe de Lyon, la Grèce et l'Orient en Provence*, par CH. LENTHÉRIC.)

a quinze ou vingt siècles. Les défrichements, dont on a tant abusé depuis le moyen âge, ont eu pour résultat d'aggraver le régime torrentiel du Rhône et d'augmenter la masse des matières qu'il charrie annuellement à la mer ; les digues entre lesquelles il est enserré, en empêchant les eaux de s'étendre sur les terres riveraines et d'y déposer leurs sédiments, ont eu aussi le même résultat; mais il est cependant impossible que les atterrissements observés de nos jours ne se soient pas produits, sinon avec la même intensité, du moins suivant les mêmes lois, depuis l'origine de notre dernière période géologique. « Le Rhône fougueux, écrivait Ammien Marcellin vers le milieu du quatrième siècle, se jette dans la mer des Gaules par une large embouchure dans le fond d'un golfe à 18 milles de distance d'Arles [1]. » Ce serait donc à peine vingt-sept kilomètres ; il y en a aujourd'hui plus de cinquante.

L'empereur Honorius, en désignant, en 418, la ville d'Arles comme le lieu de réunion des sept provinces des Gaules, motivait son choix par l'excellence de sa position maritime. « C'est là,

1. Amm. Marcell. — *Rer. gest.* l. XV, c. ii.

peut-on lire dans le texte un peu déclamatoire de l'édit impérial empreint de toute l'emphase des pièces officielles de la décadence, que les eaux du Rhône se mêlent à celles de la mer Tyrrhénienne, *decursus Rhodani et Tyrrheni recursus*; c'est là que l'on peut arriver facilement de toutes les parties du monde et par tous les moyens, avec le secours de la voile, de la rame, en char, par la terre, par le fleuve, par la mer, *velo*, *remo*, *vehiculo*, *terra*, *mari*, *flumine*[1].

Le poète Ausone la salue comme la plus importante et la première ville de l'empire d'Occident. « Rome des Gaules, s'écrie-t-il, toi qui formes deux villes, ouvre-moi tes deux ports aimables et hospitaliers[2]. Cette double situation de la ville à la fois maritime et fluviale paraît s'être continuée jusqu'au moyen âge ; et Roger de Howeden, qui nous a laissé, dans son *Histoire d'Angleterre*, l'itinéraire détaillé suivi en 1101 par la flotte anglaise lorsqu'elle alla joindre le roi Richard en Palestine, raconte qu'elle côtoya, de Lisbonne à Marseille, tout le rivage

1. Voir pièce justificative III.
2. *Pande, duplex Arelate, tuos, blanda hospita, portus :*
Gallula Roma Arelas....
(Auson, *De clar. urb.*).

de la Méditerranée et vint toucher successivement dans l'estuaire du Rhône aux ports de Saint-Gilles et à la bonne ville archiépiscopale d'Arles-le-Blanc.

VI

Tous ces témoignages sont concordants et permettent d'établir que le Rhône alimentait autrefois autour d'Arles une grande lagune; mais, tout en l'inondant, il a été l'agent principal de son desséchement, et la plaine est aujourd'hui couverte de ses alluvions. Les quantités énormes de matières minérales que le fleuve a déposées ainsi dans le fond de ces étangs jadis navigables les ont transformés successivement en marais à peine flottables, puis en flaques d'eau putride dont les exhalaisons pernicieuses ont fait bientôt le vide sur ce territoire autrefois si peuplé.

C'est un phénomène commun d'ailleurs à toutes les lagunes littorales de finir par être col-

matées et comblées par le fleuve qui les alimentait; et, bien que les mots paraissent jurer ensemble, on peut dire qu'elles se dessèchent par immersion. La lagune vive se transforme ainsi peu à peu en lagune morte. Cette évolution naturelle est lente, mais fatale; et ses conséquences immédiates sont tout d'abord la fièvre, la misère et la dépopulation.

Le grand desséchement commencé à la fin du quatorzième siècle par Van Ems continue de nos jours. L'établissement du canal d'Arles à Bouc, l'ouverture des roubines qui sillonnent les points les plus bas de la plaine, le réseau des canaux de vidange qui écoulent au Rhône toutes les eaux stagnantes, la transformation agricole de la Crau et de la Camargue nous permettront de voir un jour la fin de cette période pestilentielle aujourd'hui presque terminée; et, si la ville actuelle ne doit plus revoir les jours brillants de l'ancienne « Rome des Gaules », du moins est-on parvenu à créer autour de ses vieilles murailles une plaine cultivable et fertile à la place de la vaste lagune, désormais perdue et envasée, qui fut l'un des premiers ports du monde.

Ce port, dit Ausone, était double, et la ville s'étendait sur les deux rives du fleuve. A gauche,

la cité riche et patricienne; à droite, la ville plébéienne, maritime et commerciale. D'un côté, le palais de l'empereur, le cirque, le théâtre, les temples, le monde des courtisans, les heureux et les gens de plaisir; de l'autre, les gens d'affaires, les mariniers et le peuple. Le fleuve et les étangs réunis formaient autour des remparts un immense bassin précédé d'une rade intérieure. Celle-ci s'étendait jusqu'au golfe de Fos, et le grau de Galéjon lui ouvrait l'accès de la mer.

Il était donc facile à tous les navires de se rendre au pied la colline d'Arles presque entourée par les eaux; et, quelque ampoulé que nous paraisse le texte de l'édit d'Honorius, il peut donner une idée de l'importance commerciale de l'ancienne métropole du Rhône ou « le riche Orient, l'odorante Arabie, l'élégante Assyrie, la fertile Afrique, la belle Espagne, la valeureuse Gaule, apportaient leurs plus précieux trésors et les y entassaient en si grande abondance que l'on pouvait considérer comme naturels à cette ville tous les produits qui sont l'honneur de toutes ces contrées. »

Deux routes s'offraient alors aux navires de mer qui se rendaient à Arles: l'une par le Rhône,

c'était celle des allèges, des tartanes à faible tirant d'eau, de toutes les embarcations que nous appelons aujourd'hui des barques de petit cabotage et qui pouvaient franchir sans peine les passes déjà envasées des embouchures ; l'autre par le grau de Galéjon, largement ouvert sur la mer et qui permettait d'arriver dans la rade intérieure, comme on pouvait encore le faire il y a moins de trois siècles, avant que les étangs fussent desséchés.

Il y avait ainsi deux ports distincts, l'un sur le fleuve, l'autre sur la lagune vive et les étangs ; le premier était celui des nautoniers du Rhône et de la Durance, *nautæ Rhodanici, Druentici;* le second, ce luides utriculaires, qui naviguaient sur les parties les moins profondes de la lagune, *utricularii*, et des marins proprement dits, *navicularii marini.*

A chacune de ces navigations différentes correspondait une flotte spéciale. On en comptait trois: une flotte maritime, une flotte fluviale, une flotte paludéenne; et la situation d'Arles, noyée dans la lagune du Rhône, était tout à fait comparable à celle qui existait à la même époque à Narbonne dans la lagune de l'Aude, à Ravenne dans celle du Pô, et que l'on voit encore de nos

jours entre Venise et l'Adriatique, entre Amsterdam et la mer du Nord.

VII

Le Rhône moderne se divise aujourd'hui, un peu en amont d'Arles, en deux bras bordés de digues insubmersibles qui comprennent une île triangulaire, la Camargue, de 75,000 hectares de superficie. Le grand Rhône, celui de droite, passe à Arles et débouche à la mer à 8 kilomètres en aval de la tour Saint-Louis ; le petit Rhône, celui de gauche, passe à Saint-Gilles et se termine à la plage des Saintes-Maries. Au centre du delta se trouve un vaste étang, le Valcarès, dont la superficie est de 12,000 hectares et dont la profondeur varie de 1 à 2 mètres. Autour de cet étang, un dédale de lagunes mortes, de marais salants et de petites dunes stériles et mouvantes occupe une étendue de près de 8,000 hectares ; c'est la basse Camargue, zone presque déserte et inculte, séparée du domaine

maritime par une mince crête de sable que les vagues franchissent quelquefois pendant les tempêtes. Une digue récente a été construite sur ce bourrelet naturel et met ainsi l'île à l'abri des coups de mer. Telle est la Camargue d'aujourd'hui, bien différente de ce qu'elle était au commencement de notre ère. Non seulement le delta était beaucoup moins développé et la limite de la mer était plus rapprochée de la pointe de l'île; mais le Valcarès, qui n'est plus qu'une grande mare où croupit sans écoulement une eau saumâtre et impure, communiquait alors librement avec la mer et devait assez ressembler à notre bassin d'Arcachon, situé au nord de la plaine des Landes.

Pline le naturaliste parle d'une peuplade du nom d'Anatiliens, *regio Anatiliorum*, qui habitait cette zone extrême de la Provence; et, bien qu'on soit réduit à de simples conjectures sur l'emplacement et même sur la réalité de la ville d'*Anatilia*, mentionnée par quelques géographes, il est assez probable qu'un ou plusieurs centres de population ont existé sur les bords du Valcarès[1]. Sous la vase du marécage moderne,

1. Pline. — L. III, ch. v.

on a trouvé à plusieurs reprises des poteries variées et quelques médailles du haut et du bas Empire, des pierres de grand appareil, de nombreuses jarres funéraires de fabrication hispano-grecque et qui portent tous les caractères de l'époque gallo-romaine. Une exploration récente a même permis de reconnaître sur la rive orientale de l'étang une très grande quantité d'amphores plus ou moins intactes, à moitié enfouies dans la vase, amoncelées à côté de blocs de pierres de taille régulièrement alignés, comme si un navire chargé de produits céramiques avait coulé à pic en cet endroit le long du quai antique. Sur la rive septentrionale de l'étang, on a trouvé disséminés des vestiges du même genre et surtout de ces tuiles à rebord si communes dans les habitations romaines, des fragments de mosaïque et des substructions en maçonnerie assez considérables pour que les pierres aient pu être utilisées comme matériaux de construction dans un pays de sable et de marais qui en est, par sa nature, absolument dépourvu.

Quelques bras, aujourd'hui atterris, du Rhône débouchaient autrefois dans le golfe du Valcarès. Là devait finir la navigation maritime et commencer la navigation rhodanienne. Sur ces rives

désertes depuis quinze siècles se trouvaient des constructions importantes, des entrepôts, peut-être même de véritables quais; et il n'est peut-être pas dès lors trop téméraire d'y placer la ville un peu problématique d'Anatilia, qui aurait été la première station des navires à destination des *emporia* d'Arles, de Vienne, de Lyon et du centre de la Gaule [1].

VIII

La région maritime du Bas-Rhône présentait alors, comme on le voit, un aspect bien différent de l'appareil littoral moderne; mais ce qui devait donner à cette plaine en grande partie inondée et toujours submersible une physionomie toute spéciale, c'étaient le nombre et la direction des bras du Rhône, alors dépourvu de digues et divaguant en toute liberté à la surface du delta. Ici, il faut l'avouer, malgré les savantes

1. E. Flouest. — *Sépultures antiques de la Camargue*, 1870.

tentatives de restauration que l'on a faites récemment du cours inférieur du fleuve, on est réduit à de simples approximations.

Les géographes classiques ne nous ont laissé à ce sujet que des renseignements obscurs, très incomplets, souvent contradictoires. Quelques-uns, sur la foi d'Apollonius, ont attribué au Rhône, comme au Nil, jusqu'à sept embouchures. Festus Avienus, Diodore de Sicile et Timée lui en donnent cinq. Strabon, ordinairement si net et si précis, ne hasarde aucune appréciation personnelle et se contente d'indiquer l'opinion d'Artémidore, qui comptait trois bouches, et celle de Polybe, qui n'en comptait que deux, ce qui est aussi le sentiment de Ptolémée. Pline est le seul qui nous ait donné quelques détails permettant de déterminer la position relative des bras. Il en énumère trois sans compter le bras artificiel des Fosses Mariennes. « Les deux petites embouchures, dit-il, sont appelées Libyques ; l'une est appelée espagnole, *os hispaniense ;* l'autre métapine, *os metapinum*; la troisième, qui est de beaucoup la plus vaste, est la bouche marseillaise, *os massalioticum*[1].

1. Strabon. — *Géogr.* l. IV. — Pline. — *Hist. nat.*, l. III, ch. IV.

Ce nom de « bouches Libyques, » *ora libyca*, rappelle une petite tribu de la peuplade ligure qu'on appelait *Ligures Libyci* ou *Libeci*, et dont on a retrouvé la monnaie, aux types de Marseille, avec la légende rétrograde *Libeci* en caractères celtibériens.

Il est évident que la branche espagnole était la plus occidentale et que la branche massaliotique ou marseillaise correspondait à peu près au grand Rhône d'Arles. Bien que Pline la considère comme la plus importante, l'examen de toutes les cartes littorales et des portulans du XVI[e] siècle, et mieux encore les longues traînées d'alluvions laissées sur le sol, démontrent que, dans les temps anciens, pendant tout le moyen âge et même pendant la plus grande partie des temps modernes, le Rhône s'est largement répandu du côté de Saint-Gilles, d'Aigues-Mortes et se prolongeait jusqu'au sud de Montpellier; et l'on retrouve encore, dans la plaine entrecoupée de marais qui sépare Aigues-Mortes de la mer, les lits plus ou moins desséchés de l'ancienne branche espagnole et de ses ramifications désignées sous le nom de Rhônes-morts. Peu à peu l'atterrissement s'est produit, le fleuve s'est rejeté à l'est; le petit Rhône s'est formé au pied du

coteau de Saint-Gilles, et il a fini par céder la prééminence au bras oriental d'Arles, qui écoule aujourd'hui les 4/5 des eaux. Les déplacements du Bas-Rhône ont, comme on le voit, suivi la même loi que ceux du Pô, qui s'est avancé lentement de Ravenne vers Venise, depuis l'origine de notre ère, en se dirigeant toujours vers le nord.

IX

Jusqu'à ces derniers temps, le bras principal du Rhône suivait dans la zone maritime une ligne sinueuse qu'on appelait le Bras-de-Fer, ou le canal du Japon, et dont on retrouve encore le profond sillon rempli d'eau stagnante à l'extrémité méridionale de la Camargue. Mais, en 1711, les vases avaient tellement encombré le Bras-de-Fer, qu'à la suite d'une crue subite les eaux du fleuve changèrent brusquement de lit et se jetèrent avec impétuosité dans un petit canal artificiel, le canal des Lônes, qui les conduisait

beaucoup plus directement à la mer. Ce canal est devenu et est resté depuis un siècle et demi le grand bras maritime, le seul ouvert à la navigation.

Le Rhône, qui débite en moyenne 54 milliards de mètres cubes d'eau, apporte annuellement à la mer 21 millions de mètres cubes de limons, dont 17 passent par le bras principal, le grand Rhône, celui qui conduit d'Arles à la mer. Ce grand Rhône présente, sur un développement de plus de 50 kilomètres, des largeurs et des profondeurs très variables. Partout où le fleuve est resserré, le courant est rapide et la profondeur considérable ; elle atteint 17 mètres à Arles, 15 mètres au fort de Pâques et en face de Mollèges, près de 19 mètres un peu avant les embouchures, vis-à-vis la tour Saint-Louis. Lorsque le fleuve au contraire se divise et s'élargit, la profondeur diminue, mais n'est jamais inférieure à 2 m, 50. Presque partout, elle est de 4 mètres, et les travaux d'amélioration entre Arles et la mer lui donneront bientôt cette profondeur normale sur tout son parcours. Les hauts-fonds constituent ainsi dans le tronc du fleuve de véritables barres ; mais il y a, entre ces barres fluviales et la barre maritime qui existe à l'em-

bouchure, cette différence capitale que les barres de l'intérieur peuvent être facilement draguées et ne se manifestent que dans les basses eaux, que le passage, s'il est gênant, n'est jamais dangereux, et que les navires qui peuvent être arrêtés par ces hauts-fonds restent toujours à couvert dans une sorte de port naturel en rivière et ne sont pas exposés à des coups de mer sur une côte dangereuse et instable.

X

Tout autre est la barre des embouchures.

Au pied de la tour Saint-Louis, le fleuve, qui avait jusque-là une largeur moyenne de plus de 500 mètres, est resserré entre deux lignes d'enrochements qui ne laissent aux eaux qu'un passage de 300 mètres. De là il va en s'élargissant jusqu'à la mer, où il arrive par six bouches différentes qu'on appelle des *graus* (*gradus*, passage.) Ces graus sont séparés par des îles très basses qui portent le nom de *theys* (θίς, θίν,

amas de sable, de limon). A mesure que le fleuve avance ses berges vers la mer, la pente s'adoucit, la vitesse du courant diminue, les matières tenues en suspension dans les eaux se déposent sur place; et il se forme ainsi des îlots éphémères, qu'une cause, futile en apparence, développe rapidement, qu'une autre fait disparaître plus rapidement encore. Un navire naufragé, une épave, un simple piquet, peuvent donner naissance à un de ces îlots. C'est ainsi que se sont formés successivement les theys d'Eugène, de Saint-Antoine, de Roustan, d'Annibal, qui portent les noms de bateaux échoués aux embouchures. Un chargement de brai, qui sombra il y a quelques années à l'une des entrées du fleuve, a de même produit le they de Pégoulier (*pégo*, en provençal, brai.) Le moindre obstacle sert ainsi de noyau aux atterrissements du Rhône. Une perche plantée récemment dans la passe de Roustan fut quelques mois après reliée à la terre par une mince flèche de sable qui est devenue bientôt une presqu'île. C'est en petit le même phénomène qui a soudé au continent les rochers isolés de Gibraltar, de Saint-Malo, le rocher de Gien près d'Hyères et le cap de Cette au sud de l'étang de Thau. Sur cette plaine

liquide, en apparence si mobile, où les flots de la mer se mêlent à chaque instant à ceux du Rhône, il y a en fait des zones calmes où l'eau dort pour ainsi dire et laisse tomber sur place les matières minérales qu'elle tenait en suspension; de même que, dans les expériences si connues d'accoustique, lorsqu'on répand de la poussière sur des plaques vibrantes, on voit cette poussière se concentrer autour de quelques points particuliers, déterminer et dessiner harmoniquement des lignes nodales qui ne sont que la représentation graphique des zones sans mouvement au milieu d'autres zones en agitation.

Ces theys, entre lesquels s'écoulent les eaux du fleuve, sont des îles plates et marécageuses, couvertes çà et là d'une assez pauvre végétation de plantes salines à l'aspect triste, au feuillage terne, aux fleurs indécises et incolores. Elles émergent à peine de quelques centimètres au-dessus des basses eaux et sont très souvent submergées, soit par le Rhône, soit par les coups de mer. Ces invasions successives, leur isolement, leur instabilité, la salure extrême du sol, empêchent toute culture durable; ce n'est ni la mer, ni le fleuve, et ce n'est pas encore la terre. Seuls les taureaux noirs et les chevaux à demi

sauvages de la Camargue viennent en toute liberté brouter sur ces îlots provisoires un maigre pâturage imprégné de sel; ils y vivent en maîtres, devinent instinctivement l'approche des crues et des tempêtes, traversent alors à la nage et en longues files les bras gonflés du Rhône et se réfugient pendant l'inondation dans les steppes de la Camargue et du Plan-du-Bourg.

Le niveau des theys se relève sur les bords et s'abaisse au centre. Du côté de la mer, l'îlot est fermé par une digue naturelle que les vagues consolident sans cesse en retroussant les sables, et ce bourrelet atteint quelquefois une hauteur d'un mètre. Dès que le dépôt sous-marin commence à se former, il ne tarde pas à grandir; l'atterrissement s'élève bientôt jusqu'à la surface du fleuve; les tamaris, les soudes, les salicornes s'y fixent et le consolident, les crues du Rhône le couvrent de nouvelles couches de limon, et le they est alors constitué[1].

1. A. SURELL.— *Mémoire sur l'amélioration des embouchures du Rhône*, 1847.

XI

La grande île de la Camargue, qui n'a pas moins de 75,000 hectares, n'est que l'agglomération de tous les theys qui se sont formés depuis l'origine de notre dernière période géologique; et tous les nouveaux îlots que nous voyons naître sous nos yeux aux embouchures augmentent chaque jour ce domaine récent, conquête patiente du Rhône sur la mer. Ces theys se développent ainsi sans cesse, se soudent entre eux, sont quelquefois émoussés par les coups de mer, peuvent même disparaître accidentellement, mais renaissent bientôt après, et en définitive prolongent les deux promontoires du fleuve, dont l'avancement annuel est aujourd'hui d'une quarantaine de mètres.

« Il semble, dit très judicieusement Astruc, que l'accroissement successif de cette côte soit marqué à l'œil par l'ordre des tours bâties le ong du Rhône. Strabon nous apprend que les

Marseillais, devenus maîtres de l'embouchure du fleuve, y construisirent des tours pour servir de signaux et pour faciliter l'entrée et la sortie des navires. Si le Rhône avait toujours eu la même embouchure, on n'aurait eu besoin que d'y construire une seule tour, ou du moins n'aurait-il fallu en construire que deux, une sur chaque rive; cependant, on en compte aujourd'hui quatre à cinq de chaque côté, rangées de distance en distance le long du fleuve. Du côté gauche, la tour de Mauleget, la tour de Saint-Arcier, la tour de Parade, la tour de Belvare, et du côté droit la tour de Mondovi, la tour de Vassale, la tour de Grau, la tour de Tampan, bâtie en 1614, et la tour de Saint-Genest, bâtie à l'embouchure du Bras-de-Fer en 1656.

C'est donc une preuve que le lit du Rhône s'est prolongé peu à peu dans la mer par des atterrissements successifs, que les anciennes tours se sont trouvées par là trop éloignées de l'embouchure pour pouvoir servir à l'usage pour lequel on les avait bâties et qu'on a été obligé d'en construire de nouvelles de temps en temps et de distance en distance[1]. »

1. Astruc. — *Mémoire pour servir à l'histoire naturelle du Languedoc*, 1737.

La dernière de ces tours-sémaphores est la tour Saint-Louis, construite en 1737 ; elle était alors établie sur le rivage même de la mer; aujourd'hui elle en est à plus de 7 kilomètres.

La progression des embouchures est donc un phénomène très simple et dû uniquement à l'amoncellement des matières charriées par le fleuve. Les causes de la formation des barres sont un peu plus complexes. Les opinions des hydrauliciens sont d'ailleurs partagées. Les uns les attribuent exclusivement à la dispersion des eaux du fleuve lorsqu'il s'épanouit en mer, ce qui diminue sa vitesse et précipite, par suite, les troubles dont il était chargé ; les autres au refoulement exercé par les vagues pendant les gros temps. On les a quelquefois expliquées par l'existence de flots de fond, ou en supposant que le courant fluvial, formé d'eaux douces plus légères que les eaux salées, détermine, lorsqu'il glisse à la surface de la mer, un contre-courant inférieur et en sens inverse qui rase le fond, forme un remous et arrête ainsi brusquement les sables qui tombent de la partie supérieure. Quelques ingénieurs même les ont attribuées à l'action oscillatoire des marées; mais cette

dernière hypothèse est la moins admissible, puisque les barres se produisent avec leur maximum d'intensité dans les mers inertes et à niveau à peu près constant comme la Méditerranée ou le golfe du Mexique, qui n'est qu'une méditerranée communiquant avec l'océan Atlantique.

Élie de Beaumont est celui qui a le mieux étudié la nature du phénomène. Il rattache avec raison l'existence des barres à cette propriété générale que possède la mer de modeler elle-même le contour de son rivage et de se construire une véritable digue, en retroussant les alluvions et les sables de la plage par l'action incessante et le balancement rythmique de ses vagues. « La mer, dit-il, dans les endroits où elle n'a pas une grande profondeur, modifie la forme de son lit en entassant les matières qu'elle met en mouvement et en donnant au fond une certaine inclinaison qui est plus en harmonie avec ses mouvements. Elle agite les matières qui le couvrent et tend à en élever une partie sur ses bords sous la forme d'un cordon qui marque les limites de son domaine. Au moyen de ce mécanisme, elle se renferme pour ainsi dire chez elle. Elle obstrue en général les entrées des rivières, et celles-ci ont une profon-

deur considérable à une certaine distance de leur embouchure. En se rapprochant de la mer, il y a un endroit moins profond ; c'est cet endroit qu'on appelle la barre. En dedans on est en rivière, en dehors on est en mer. La rade est en dehors, le port est en dedans [1]. »

Le phénomène des barres n'est donc, en définitive, qu'un cas particulier de celui des cordons littoraux. Les barres sont des fragments de cordons littoraux en voie de formation et encore sous-marins; les cordons littoraux, à leur tour, ne sont que la réunion d'anciennes barres émergées et ayant acquis tout leur développement.

XII

Les embouchures des fleuves présentent en général deux aspects tout à fait contraires. Lorsque les eaux se déversent dans un bassin

1. Élie de Beaumont. — *Leçons de géologie pratique*, op. cit. 1843-1844.

inerte et à niveau à peu près constant comme la Méditerranée, la mer Noire ou le golfe du Mexique, elles sont presque toujours oblitérées par une barre; lorsqu'elles aboutissent, au contraire, dans une mer à niveau variable et soumise au va-et-vient alternatif des marées, les passes sont libres. Les estuaires les plus profonds se trouvent toujours dans les mers où le flux et le reflux sont le plus accentués; les barres les plus puissantes sont dans les mers les plus calmes. Dans les océans, les embouchures des fleuves forment un golfe : tels sont la Tamise, la Seine, la Gironde, l'Hudson, le Saint-Laurent. Dans les méditerranées, elles forment une saillie : tels sont le Pô, le Nil, le Danube, le Tibre, le Rhône, le Mississipi. Les marées produisent donc une chasse énergique dans l'estuaire des fleuves; elles abaissent périodiquement le seuil sous-marin de la barre, qui tend toujours à se reformer et le refoulent assez loin dans l'intérieur du fleuve où le courant le drague d'une manière continue. Tout le monde sait qu'il existe une barre sur la Seine et que cette barre, repoussée par le flux de la Manche, remonte avec la marée à plus de 50 kilomètres de l'embouchure.

La barre est donc un phénomène constant; et un ingénieur éminent, M. Surell, qui a fait de la région du Bas-Rhône l'objet d'études approfondies, l'appelle avec un rare bonheur d'expression un monument d'équilibre élevé sur la limite de deux forces qui se combattent : d'une part, le fleuve animé de son impulsion; de l'autre, la mer résistant par sa masse et repoussant le courant fluvial, de telle sorte que chaque changement dans l'une de ces forces entraîne de nouvelles conditions d'équilibre et modifie la forme et le niveau du seuil sous-marin.

La hauteur d'eau sur les passes et l'emplacement de la barre par rapport à l'embouchure doivent donc varier avec l'état du fleuve et celui de la mer. Lorsque les eaux fluviales sont stagnantes, le dépôt se fait à la limite même des eaux maritimes et des eaux douces. Si le courant persiste au dehors, la barre s'établit en mer; si les marées pénètrent dans l'intérieur, la barre existe en rivière. Mais elle existe et doit toujours exister; elle change seulement de position, de forme et de profondeur, marquant exactement la place où la vitesse des eaux fluviales est amortie par la résistance et l'agitation des vagues.

On ne doit donc pas attribuer cette formation uniquement à la précipitation des matières tenues en suspension dans le fleuve, non plus qu'à la perte de vitesse qu'éprouvent ses eaux. Certains grands fleuves de la Russie, le Volga, l'Obi, et surtout la Léna, dont le nom russe signifie la Paresseuse, arrivent à leurs embouchures avec un mouvement si lent que, sur plusieurs kilomètres, leurs eaux sont tout à fait stagnantes, comme celles des marécages, et croupissent au point de faire périr leurs poissons; ces rivières sont cependant barrées. D'autre part, un fleuve parfaitement pur doit toujours avoir sa barre. La Vistule, le Niémen, le Dniéper, ne débouchent à la mer qu'après avoir déposé dans des lagunes une grande partie de leurs troubles ; ils n'en ont pas moins leurs barres. La Néva, entre autres, avant de traverser Saint-Pétersbourg, s'épure complètement dans le lac Ladoga, ce qui n'empêche pas son embouchure dans le golfe de Finlande d'être traversée par un seuil sous-marin. Ce sont les vagues de la mer, on le voit, qui ferment les estuaires des fleuves; et c'est le même phénomène considérablement agrandi qui a donné naissance aux lagunes de l'Adriatique, aux étangs du golfe de Lyon, aux

limans de la mer Noire, aux *haffs* de la Baltique, aux *zées* de la mer du Nord ; c'est la même force qui agit d'une manière continue sur tous les rivages du globe, qui en a modifié tous les contours depuis l'origine de notre période géologique, et substitué aux échancrures et aux fiords des époques primitives des golfes plus adoucis et plus harmonieux et un longue succession de plages, de *lidi* et de cordons littoraux s'adaptant beaucoup mieux à l'oscillation cadencée des vagues et au mouvement rythmique de la mer.

Toutefois, il est évident que l'oblitération des passes doit être d'autant plus complète que les fleuves débouchent sur une côte plus sablonneuse et plus instable, y apportent une plus grande masse de sédiments, et que le flux, le reflux et les courants littoraux ont moins de force pour balayer tous ces dépôts et les disperser ensuite à de grandes distances dans les profondeurs de la mer.

XIII

Tel est le cas du Rhône.

Le bras maritime d'Arles, celui que Pline appelait la grande bouche marseillaise, *os amplissimum et massalioticum*, écoule la presque totalité des eaux du fleuve et avec elles 17 millions de mètres cubes de sables et de limons. Il se déverse en temps ordinaire par plusieurs graus entre les theys de formation récente; mais pendant les crues, le fleuve se répand à la fois par les graus et au-dessus des theys, et décharge ses eaux limoneuses par une bouche unique qui embrasse une largeur de plus de 10 kilomètres.

A quelques mètres au large, un peu au-devant des theys, les terres manquent au fleuve, mais les limons déposés de chaque côté lui forment des rives sous-marines qui se prolongent à près de 500 mètres en mer. A ce point, un haut-fond parallèle au rivage traverse le lit du

fleuve et ne laisse au thalweg qu'une profondeur de 1m,50 environ; c'est la barre. Elle dessine une courbe concave, qui s'appuie à ses extrémités contre les theys et dont la forme semble indiquer les efforts que le courant fluvial fait pour la repousser au large. La crête est à peine noyée et affleure presque le niveau du fleuve, qui ne la recouvre que d'une mince tranche d'eau variant de 0m,10 à 0m,80. Vers le milieu, cette digue sous-marine est traversée par le courant des eaux douces, qui y creusent une sorte de chenal; ce chenal est la passe, qui varie sans cesse de largeur, d'emplacement et de direction, et dont la profondeur oscille, suivant le régime du Rhône et l'état de la mer, entre 1 et 2 mètres. A l'intérieur, en amont du seuil, la profondeur est très faible; au dehors, au contraire, elle s'abaisse rapidement, et la barre se trouve ainsi au sommet de deux pentes, l'une très adoucie qui s'allonge vers le fleuve, l'autre très raide qui plonge dans la mer [1].

Les inondations du Rhône ont presque toujours lieu lorsque soufflent les vents du large, qui accumulent une mer énorme contre la côte.

1. A. Surell. — *Mémoire sur les embouchures du Rhône*, op. cit.

Ces vents sont tièdes ; ils sont arrêtés par les crêtes neigeuses des Alpes, les réchauffent, fondent leurs glaciers et provoquent les crues et les inondations. Ainsi, les vagues refoulent le courant fluvial avec d'autant plus de force qu'il est plus violent, et la même cause qui gonfle le Rhône augmente la résistance de la mer. L'action des crues, qui semblerait devoir améliorer les passes, est donc généralement perturbatrice ; elles bouleversent la barre, déplacent la passe, la déforment, l'obstruent ; et ce ne sont que les eaux moyennes du fleuve qui la rétablissent quelques jours après.

On conçoit dès lors toutes les difficultés qu'éprouve la navigation à l'embouchure du Rhône. Lorsque la passe est ensablée, les navires ne peuvent ni entrer ni sortir. Pendânt les grosses mers du large, les vagues se brisent sur le seuil sous-marin ; les bâtiments n'osent s'y aventurer, et le terrible mistral les empêche de gouverner dans cet étroit défilé de la passe, environné de tous côtés de hauts-fonds, où la moindre déviation peut causer un naufrage. L'état de la mer, les vents, les courants littoraux qui font dériver les navires à l'ouest, le courant du fleuve qui les repousse au large, les vagues

qui les soulèvent et les incertitudes de la passe elles-mêmes sont autant d'obstacles qu'il est impossible d'affronter sans péril ; et malgré le service de balisage et de pilotage organisé sur les theys de l'embouchure, il est rare que les mari niers lamaneurs puissent arriver, pendant les gros temps, sur la barre, même avec des embarcations légères. Les sémaphores arborent alors le signal du doute, soit parce qu'il n'existe pas une profondeur suffisante, soit même parce qu'il a été impossible de reconnaître exactement la passe; et les navires restent en panne, ballottés entre le fleuve boueux et la mer furieuse, heureux si cette manœuvre imprudente se traduit par un simple échouage et ne leur occasionne pas des périls bien autrement sérieux.

Les vieilles archives d'Arles sont remplies de documents qui témoignent des préoccupations de la marine au sujet de ces embouchures incertaines. Les bateaux en pleine charge étaient obligés de faire en pleine mer un transbordement difficile, onéreux et souvent plein de dangers ; les cargaisons étaient déversées sur des allèges qui s'engageaient alors dans le chenal du fleuve. La situation était donc aussi précaire

dans les siècles passés que de nos jours; et cette barre du Rhône constitue en fait, depuis longtemps, une jauge naturelle qui s'impose aux navires et ne leur permet de porter à Arles, non pas le tonnage que le fleuve pourrait recevoir, mais celui qu'il est possible de conserver sur une mince crête de sable, qui a à peine une centaine de mètres de largeur.

XIV

Il n'existe que deux moyens pour assurer une navigation régulière aux embouchures d'un fleuve. On peut chercher à améliorer directement la passe en y entretenant un chenal maritime; ou bien, abandonnant la barre à elle-même, exécuter en amont une dérivation artificielle et créer ainsi une embouchure nouvelle que l'on met en communication avec la mer.

Le premier moyen est l'endiguement; le second est la canalisation latérale.

L'idée de tourner ainsi l'obstacle des embouchures par un canal latéral est loin d'être nouvelle. Lorsque, après avoir ruiné la ville de Tyr, Alexandre voulut transporter en Égypte tout le commerce grec au détriment du commerce phénicien, il reconnut tout de suite que le succès de son entreprise était lié à la communication permanente du Nil avec la mer. Les sept bouches du fleuve étaient encombrées comme celles du Rhône, et les connaissances hydrauliques de l'époque ne permettaient guère de les approfondir. Les digues en rivière et les travaux à la mer entraient peu dans la pratique des ingénieurs anciens. Le percement d'un canal à travers les sables du Delta n'était qu'une affaire de main-d'œuvre et ne coûtait pour ainsi dire rien aux vainqueurs. Une armée d'esclaves et de captifs eut bientôt creusé, entre l'ancienne branche Canopique et le lac Maréotis, un canal dont on voit encore les traces. Le problème des embouchures du Nil était ainsi résolu plus de trois siècles avant notre ère.

Le même procédé fut employé au port d'Ostie, à l'embouchure du Tibre. Les anciennes salines d'Ancus Martius, le premier établissement de cette nature sur le littoral de la Méditerranée,

étaient envahies par les sables et les limons. De siècle en siècle, la terre gagnait sur la mer, et l'on voit encore aujourd'hui les ruines des trois villes d'Ostie : l'Ostie des rois de Rome, l'Ostie de la république et l'Ostie impériale, échelonnées sur les berges du vieux Tibre, comme de véritables chronomètres qui permettent de mesurer le taux d'avancement du fleuve et la marche progressive de ses atterrissements. Ostie était pour Rome ce que Marseille est devenu pour la France : le port d'arrivage des blés. Le salut public commandait de le conserver à tout prix, et un canal semblable à celui d'Alexandrie permit aux convois d'éviter l'embouchure envasée du fleuve et mit ainsi en communication directe les ports de Claude et de Trajan avec le Tibre supérieur.

Même solution, mêmes travaux dans la lagune de l'Aude et dans celles du Pô et du Rhin. Un chenal maritime traversait l'ancien lac *Rubresus*, qui correspond aux marais modernes de la Clape et de Sigean, et venait aboutir à Narbonne. Un autre canal artificiel, la *fossa Augusta*, conduisait directement de la mer Adriatique à Ravenne ; et, à l'extrémité septentrionale de l'empire, la *fossa Drusiana*, creusée par les légions

de Drusus, père de Germanicus, faisait communiquer la mer du Nord avec les différents bras du Vieil-Yssel et ouvrait ainsi aux navires une route nouvelle à côté des bancs vaseux qui obstruaient les embouchures multiples de la Meuse, de l'Escaut et du Rhin.

XV

La canalisation latérale était donc la méthode pour ainsi dire classique suivie par les anciens. Le Rhône devait avoir aussi la sienne; et ce fut même le premier grand travail d'utilité publique exécuté par les Romains sur le sol de la Gaule[1].

1. Consulter à ce sujet :

Alf. SAUREL. — *Fossæ Marianæ ou Recherches sur les travaux de Marius aux embouchures du Rhône*, Marseille, 1865. — Ern. DESJARDINS. — *Aperçu historique sur les embouchures du Rhône*. Paris, 1867. — Em. BERNARD. — *Note sur le canal de Marius*. Marseille, 1870. — A. AURÈS. — *Nouvelles recherches sur le tracé des Fosses Mariennes et sur l'emplacement du camp de Marius*. Nîmes, 1873. — Alf. SALLES. — *Note sur le canal et le camp de Marius*. (Cong. arch. Arles, 1876).

On lit dans Plutarque que, peu après avoir pris possession de son deuxième consulat, Marius conduisit une première armée en Gaule pour s'opposer à la marche des Ambrons et des Teutons, mais que ceux-ci refusèrent tout d'abord le combat et se ruèrent sur l'Espagne, où ils restèrent pendant près de deux années. Ils franchirent alors les Pyrénées sans éprouver de résistance; et, après avoir ravagé tout le sud-ouest de la Celtique, se dirigèrent vers les Alpes et l'Italie, menaçant de renouveler sur les bords du Tibre les terribles exploits de la première invasion gauloise.

Le quatrième consulat de Marius venait de commencer; on était en l'an de Rome 652, correspondant à la 101e année avant Jésus-Christ, lorsqu'on apprit à Rome la marche des barbares. Le vainqueur de Jugurtha avait toute la confiance du sénat et des légions; il reçut immédiatement l'ordre de repasser les Alpes. Il vint placer son camp près du Rhône, le fortifia avec soin et y réunit d'abondantes provisions, de manière à ne pas être forcé, par le manque de vivres, à livrer bataille si son intérêt ne venait pas le lui commander. Il est certain toutefois que l'armée romaine occupa successivement

plusieurs campements dans la vallée du Rhône pendant les trois années d'attente qu'elle eut à subir avant de recevoir le choc des barbares. La nécessité de trouver des fourrages pour les chevaux était à elle seule un motif suffisant de changement; et, bien qu'il faille absolument proscrire l'étymologie tout à fait inexacte qui fait de l'île de la Camargue un champ de Marius, *Caii Marii ager*, il est très probable que la basse plaine d'Arles, submersible par les eaux du Rhône, couverte de pâturages et de cultures, fut à cette époque un parc d'approvisionnements pour les légions et la cavalerie romaine. On l'appelait le grenier de l'armée romaine, *horrea ac cellaria totius militiæ romanæ.*

Le nom grec de la ville d'Arles, qui était *Theline* (θηλή, mamelle), n'était du reste que la signification imagée de la merveilleuse richesse de son terroir[1]. On ne doit donc pas s'étonner de rencontrer partout en Provence les traces du passage de Marius, dont le souvenir presque légendaire se retrouve dans les moindres bour-

1. *Arelatus illic civitas attollitur,*
Theline *vocata, sub priore sæculo,*
Graïo incolente.
(Avien., *Ora marit.*, v. 679-681).

gades ; mais il est difficile de préciser ses divers campements. Le seul d'ailleurs qui ait une importance sérieuse est celui dont parle Plutarque et qui est situé près de la rive gauche du Rhône, sur un point fortifié par la nature et par l'art, dans une situation telle que l'armée pouvait recevoir des approvisionnements à la fois par le fleuve et par la mer.

Des études récentes ont permis de déterminer ce camp avec une très grande précision. Il existe au-dessus de la petite ville de Saint-Gabriel — l'ancienne *Ernaginum* de la voie romaine — un plateau calcaire aux falaises abruptes, qui forme le cap le plus avancé du côté du Rhône de la chaîne des Alpines, et domine à la fois la plaine et le fleuve. C'est sur cette terrasse que Marius, solidement retranché, attendit pendant près d'un an les barbares, qu'il put surveiller leur passage du Rhône, repousser leurs premières attaques sans quitter sa position défensive et maintenir ses soldats impassibles devant leurs injures et leurs provocations ; il les laissa ainsi défiler pendant plusieurs jours le long de ses retranchements. On sait avec quelle vigueur il se mit ensuite à leurs trousses et l'hécatombe sanglante qu'il en fit

quelques jours après sur les bords de la rivière de l'Arc, dans cette plaine de Pourrières, dont le nom presque répugnant, *campi putridi*, semble avoir conservé le souvenir de leur effroyable extermination.

Le plateau des Alpines était, alors comme aujourd'hui, complètement dénudé; et, si les plaines d'Arles et de la Camargue étaient riches en fourrage, les armes, les munitions, le blé surtout, ne pouvaient venir que de Rome et par mer; car la mer était à cette époque la seule route sûre, prompte et facile. Mais pour remonter jusqu'à Arles, il fallait d'abord pénétrer dans le Rhône, et « les bouches du fleuve, écrit Plutarque, recevaient une vase abondante; elles étaient obstruées par une boue profonde, et l'entrée en était difficile, laborieuse et insuffisante pour les vaisseaux qui venaient de la mer[1]. » La question de la barre était donc la même il y a dix-huit siècles que de nos jours. Si le départ des convois était facile à l'embouchure du Tibre, il n'en était pas de même de leur arrivée dans le Rhône. Marius tourna la difficulté. Le plateau des Alpines était baigné de tous côtés par

1. Plutarque. — *Marius*, c. xv.

les eaux de la Durance et du Rhône, qui se répandaient dans de vastes étangs. Ces étangs se soudaient les uns aux autres, contournaient la ville d'Arles, descendaient sur la rive droite du fleuve le long de cette riche plaine, aujourd'hui exhaussée, qu'on appelle le Plan-du-Bourg et venaient aboutir au golfe de Fos au grau de Galéjon. C'était le goulet d'écoulement de toute la lagune, qui s'étendait alors depuis les Alpines jusqu'à la mer; et l'étude topographique des lieux permet de reconnaître encore l'importance nautique que ce grau devait avoir aux premiers siècles. Alors que les embouchures du Rhône étaient soumises, comme elles le sont de nos jours, à toutes les éventualités de l'envasement, le grau de Galéjon était libre, ouvrait l'accès de la rade intérieure et permettait aux navires de remonter au-dessus d'Arles jusqu'à la hauteur de Tarascon.

XVI

Cette excellente situation s'est prolongée jusque vers le milieu du dix-septième siècle. « L'eau de la mer, écrivait H. Bouche vers 1660[1], aussi bien que les petites barques, peuvent entrer par de petits canaux dans l'étang de Fos; les pêcheurs de Martigues entrent dans le grand canal de Galéjon pour y pêcher, et de ce canal ils pouvaient aller anciennement jusqu'à Arles » ; et l'on conserve encore à la bibliothèque de Marseille une assez mauvaise carte de Provence qui porte la date de 1719, sur laquelle on trouve la désignation très curieuse de ce grau sous le nom de « port de Baléjon »[2]. Ce port était encore, au commencement du dix-huitième siècle, en communication directe avec l'étang de Montmajour, la plaine d'Arles et les marais des

1. Honoré Bouche. — *Chorographie ou description de la Provence*, l. III, ch. VI, Aix, 1684.
2. Carte de Chiquet (Bibliothèque de Marseille).

Baux, qui étaient alors complètement inondés, au sud de la chaîne des Alpines, c'est-à-dire au pied même de l'ancien camp de Marius. C'était donc par là seulement que pouvaient venir les approvisionnements de l'armée romaine. Délaisser le Rhône, creuser et approfondir des passes navigables dans les étangs, assurer ainsi à travers la lagune une communication régulière entre la mer et le plateau des Alpines, telle fut l'œuvre grandiose de Marius. Il y employa son armée. Terrassiers infatigables, ces soldats, si durs à la fatigue qu'on les appelait des mulets, creusèrent un chenal continu entre leur camp et la mer, et les navires d'Ostie purent venir apporter jusqu'aux retranchements romains les armes, les munitions et les souvenirs de la mère patrie. Ce furent les célèbres Fosses Mariennes, *Fossæ Marianæ*. Le petit village de Fos en Provence en a conservé le nom et marque la place de son embouchure dans le golfe. Œuvre d'abord militaire et provisoire, créée pour les besoins passagers de la guerre, elle fut continuée et perfectionnée par les Grecs de Marseille. Marius, en effet, leur céda son canal en récompense des services qu'ils lui avaient rendus pendant la campagne des Gaules. Commerçants

avisés, ils y établirent immédiatement un péage, et Strabon raconte que ce droit de navigation, tant à la remonte qu'à la descente, leur rapportait de grands revenus. Ce fut un de leurs principaux établissements sur la côte de la Narbonaise ; et l'on peut voir sur la carte de Peutinger le port des Fosses Mariennes représenté, comme celui de Claude à Ostie, sous la forme d'un portique demi-circulaire, dont la concavité est tournée du côté de la mer.

L'embouchure actuelle du fleuve était donc délaissée dès les premiers siècles de notre ère. Le port des Fosses Mariennes devint, comme le Pirée pour Athènes, le faubourg maritime de la ville d'Arles; il lui ouvrait la route de la mer, permettait aux navires de venir mouiller dans la lagune au pied de ses remparts ; et nul doute qu'il ait contribué dans une très grande mesure à développer dans la ville constantinienne cette prospérité commerciale dont l'édit d'Honorius et de Théodose au préfet des Gaules nous a laissé une si pompeuse description. Ainsi, pour le Rhône antique comme pour l'Aude, le Pô, le Nil et le Rhin, le problème des embouchures fut résolu par une canalisation latérale en dehors de la zone des atterrissements du fleuve.

Il nous reste maintenant à examiner les solutions adoptées par les ingénieurs modernes, les résultats qu'ils ont obtenus, ceux qu'ils attendent, leurs projets actuels. Ce sera l'objet d'une dernière étude.

CHAPITRE IV

L'ÉTANG DE BERRE ET LES CANAUX DU RHONE A LA MER

Opinion de Vauban sur les embouchures du Rhône. — Anciens bras du fleuve ; le Bras-de-Fer ou canal du Japon ; le canal des Lones. — Le canal d'Arles à Bouc. — Le canal Saint-Louis. — Amélioration directe des embouchures. — Travaux de M. l'ingénieur Surell. — Le golfe de Fos ; menaces d'ensablement.

L'étang de Berre, *Mastramela stagnum*. — Son importance stratégique comme bassin de refuge ; son excellente situation nautique.

Répartition du trafic entre les voies navigables et les chemins de fer. — Prospérité des ports situés dans l'estuaire des fleuves et en communication directe avec un réseau de voies navigables. — Nécessité de relier le Rhône avec les ports situés dans la région des embouchures. — Concurrence et progrès des ports étrangers. — Marseille, Cette, Saint-Louis, Bouc, Aigues-Mortes, considérés comme têtes de ligne de la grande voie navigable de la Méditerranée à l'Océan et à la mer du Nord.

I

La question des embouchures du Rhône, que les anciens avaient résolue d'une manière très heureuse par la canalisation latérale à travers

les étangs entre le golfe de Fos et la ville d'Arles, n'a cessé d'être, depuis deux siècles, un sujet de préoccupations pour nos marins et nos ingénieurs modernes.

Le port d'Arles, dont la prospérité s'était maintenue pendant la plus grande partie du moyen âge, avait rapidement décliné. Les étangs qui l'entouraient n'étaient plus depuis longtemps navigables; et, en 1665, Vauban, chargé par Colbert de visiter les côtes de la Méditerranée, dut étudier les moyens d'assurer la navigation entre la ville et la mer. La hauteur de la barre, l'oblitération des passes, l'instabilité du lit et les variations des bras du fleuve l'impressionnèrent vivement. « Les embouchures du fleuve sont et seront toujours incorrigibles », déclara-t-il au retour de sa mission; et il conseillait de les abandonner à elles-mêmes, d'ouvrir un bras artificiel au Rhône d'Arles et de diriger ce bras sur le golfe de Fos, un peu à l'est de l'ancienne ouverture du canal de Marius. C'était, en somme, une seconde édition de l'œuvre romaine.

Tel fut aussi l'avis d'un marin très expérimenté, Barras de Lapenne, capitaine des galères du roi, qui fut envoyé en 1682 à Arles par le

marquis de Seignelay, ministre de la marine. « Les embouchures du Rhône, écrivait-il dans son *Portulan de la mer Méditerranée*, sont aujourd'hui dans le même état qu'elles étaient lorsque Marius entreprit de faire la fosse de son nom qu'on a laissé combler. Le commerce d'Arles a beaucoup diminué par le danger et la difficulté qu'il y a de passer à l'embouchure où les petits bâtiments sont souvent retardés deux ou trois mois, et où les vaisseaux de charge les plus petits ne peuvent plus passer. Les embouchures seront toujours impraticables; toutes les dépenses qu'on y pourrait faire n'aboutiraient à rien ou deviendraient en peu de temps inutiles; et, puisque les Romains, qui étaient les maîtres des arts et des sciences, n'ont pu en surmonter les dangers, et que, pour faciliter la navigation du Rhône, ils avaient été contraints de les abandonner et de faire ce fossé si célèbre et si renommé, il faut les imiter et ouvrir de nouveau ce canal, ou en faire un autre pour conduire les bâtiments à Fos ou dans le port de Bouc même, ce qui serait encore le meilleur. »

Malgré l'autorité de Vauban et de Barras de Lapenne, les ingénieurs étaient loin de considérer comme absolument impossible l'amélio-

ration directe des embouchures et l'approfondissement de la passe. Les avis étaient partagés; on ne faisait rien, et le fleuve continuait à être fermé par sa barre, au grand préjudice de la navigation.

II

Le Rhône ne suivait pas alors dans sa partie inférieure le cours que nous lui voyons aujourd'hui. A près de 30 kilomètres au-dessous d'Arles, on voit encore un poste de douaniers qui s'appelle Chamone. Ce nom, qui n'avait éveillé jusqu'à ces derniers temps aucun souvenir ancien, vient d'être lu récemment sur une pierre à moitié rongée par le salin et perdue dans les solitudes marécageuses de la Camargue.

La pierre est très fruste; elle porte sur ses deux faces une inscription qui mentionne à la fois le territoire de Chamone, le nom du fleuve et le port maritime. Les caractères sont du troi-

sième ou du quatrième siècle[1]; et, si l'on rapproche ces indications épigraphiques du texte d'Ammien Marcellin qui fixe le rivage de la mer à dix-huit milles d'Arles, et du rescrit des empereurs Honorius et Théodose dont nous avons déjà parlé, on peut considérer que cette partie du delta existait déjà à l'époque impériale, sinon à l'état de continent, du moins comme un îlot avancé dans la région des embouchures. Là devait vraisemblablement exister une station de ces anciens gardiens du Rhône qui étaient préposés, sous la domination romaine, à la navigation du fleuve, chargés, comme nos pilotes lamaneurs, de diriger la manœuvre des navires à leur entrée, et dont le chef, portant le titre de *comes ripæ Rhodani*, résidait à Arles, ainsi que semblent le prouver quelques monuments lapidaires conservés dans le musée de cette ville.

1. *Première face*	*Seconde face*
. . . .	. . . .
. . . MORTEM SV	. . . PRI. . . . . .
. HS XX ITEMQ	PORTVM CA. . .
. . . DIA FVNDOS	NVM AD . RI. .
. . VM CRINDAV	MINIS. RH. . . .
. . AD RIPAM FLV	DEDIT
. . IS RHODANI	
. . . DEDIT	

Quoi qu'il en soit, à partir de Chamone, le fleuve devenait tout à fait maritime, serpentait autour des theys nouvellement formés, se dirigeait vers l'ouest à travers les plaines basses et les marécages de l'appareil littoral et suivait la direction qu'on a appelée depuis le Bras-de-Fer ou le canal du Japon. Au commencement du dix-huitième siècle, cette branche du fleuve très sinueuse avait près de 30 kilomètres de développement, alors que la distance d'Arles à la mer n'était à vol d'oiseau que de 7 à 8 kilomètres, et elle débouchait sur la grande plage déserte de la Camargue, où l'on devait construire en 1836 le phare de Faraman.

La situation changea brusquement en 1712.

Le lit actuel n'existait pas encore, et à sa place se trouvait un groupe d'étangs salés dans lesquels les faux sauniers fabriquaient en grande quantité du sel de contrebande. Les fermiers des gabelles royales avaient un puissant intérêt à ruiner ces salines; le meilleur moyen était de les inonder d'eau douce; à cet effet, ils avaient construit un petit canal qui y conduisait les eaux du Rhône et qu'on désignait sous le nom de canal de Lones. Mais une crue subite et violente du fleuve élargit la prise d'eau du

canal; le Rhône y fit irruption, y trouva un lit tout tracé qui le conduisait droit à la mer avec une pente beaucoup plus forte et qui ne présentait qu'une longueur de 9 kilomètres. Le fleuve ne le quitta plus; tous les efforts que l'on fit pour le faire rentrer dans son ancien lit furent inutiles. La direction de la grande bouche du Rhône était désormais changée; un courant énergique s'établit dans le nouveau bras, et la hauteur de la barre fut immédiatement abaissée. En 1785, les navires de mer y passaient à pleine charge sans trop de difficultés. Les anathèmes de Vauban et de Barras de Lapenne contre les embouchures furent oubliés, et on ne songea plus qu'à accommoder la navigation à la nouvelle porte que le Rhône s'était ouverte à lui-même.

La ville d'Arles, d'ailleurs, avait été toujours contraire à l'établissement d'un canal latéral qui aurait pu avoir pour conséquence de faire abandonner son beau fleuve. La plupart des ingénieurs ne regardaient pas comme absolument impossible l'amélioration directe des passes; et les meilleurs esprits pensaient que l'on pourrait obtenir un approfondissement durable si on faisait concourir dans un seul bras

toutes les eaux qui divaguaient aux embouchures.

Les académies de province n'étaient pas alors aussi platoniques que celles de nos jours. Celle de Marseille notamment se plaisait à agiter toutes les questions qui passionnaient le pays; elle fit, en 1778, appel aux lumières de tous et mit résolument au concours une étude sur les moyens les plus propres à vaincre les obstacles que le Rhône oppose au cabotage entre Arles et Marseille. Le premier consul d'Arles, Noble Lalauzière, proposa dans un mémoire très remarquable de barrer tous les bras secondaires et développa avec beaucoup de force la théorie de l'endiguement. Il remporta le prix.

Quelques années après, en 1784, une commission nommée par la ville d'Arles se transportait sur le Rhône, accompagnée de M. Marmillot, ingénieur en chef de la province du Dauphiné et concluait à l'adoption du projet de Lalauzière.

Six ans plus tard, Remillat, ingénieur en chef du Languedoc, était envoyé sur les lieux par l'administration des ponts et chaussées, et, sauf quelques légères modifications, se rangeait au même avis. Son mémoire fut même im-

primé par ordre de l'Assemblée nationale; et, le 1er juin 1791, un décret approuvait définitivement les projets d'endiguement, ouvrait un crédit de 25,000 francs et ordonnait de mettre immédiatement la main à l'œuvre. Mais la tourmente révolutionnaire détourna pendant quelques années l'attention de tous les travaux d'utilité publique, et ce ne fut que dix ans plus tard que la question put être reprise.

III

On était en 1802.

L'idée de creuser un canal latéral au Rhône, qui partirait du golfe de Fos et rejoindrait le fleuve soit à Arles, soit au-dessous, n'avait pas été abandonnée par tous. La création tout d'une pièce d'un nouveau bras du fleuve avait quelque chose de plus séduisant et de plus grandiose que de simples travaux d'amélioration sur place. Les discussions recommencèrent, et le débat fut soumis à l'empereur Napoléon Ier, qui

apportait dans toutes les affaires le poids de sa toute-puissante volonté.

Les partisans des grands projets de canalisation latérale ne manquèrent pas de lui dire que le maréchal de Belle-Isle, dont l'armée avait souffert, comme celle de Marius, par suite de la difficulté de faire venir régulièrement ses approvisionnements par le fleuve, avait envoyé l'illustre Bélidor pour étudier lui-même la question des embouchures, et que cet ingénieur, dont le nom faisait autorité, avait déclaré que la solution la plus rationnelle était celle de Vauban, c'est-à-dire l'ouverture d'un canal direct d'Arles à Port-de-Bouc ; que, deux années après le mémoire de Bélidor, l'inspecteur général des ponts et chaussées, Pollard, avait adopté cette opinion ; que l'Académie des sciences elle-même lui donnait son adhésion. N'était-ce pas d'ailleurs à des entreprises de cette nature que les plus grands conquérants de l'antiquité avaient attaché leurs noms? Alexandre avait mis l'île de Pharos et le double port d'Alexandrie en communication avec l'ancienne branche Canopique et ouvert ainsi au commerce de l'Orient la route de la vallée supérieure du Nil ; dans des conditions

analogues, Auguste avait fait exécuter le canal de navigation de Ravenne à l'Adriatique; au nord de l'empire, les légions romaines de Drusus avaient établi à l'embouchure du Rhin un chenal artificiel tout à fait semblable; et, dans cette même région du bas Rhône, Marius avait déjà fait creuser un canal latéral pour ravitailler son armée campée au-dessus d'Arles, sur le plateau des Alpines. C'était presque une tradition de gloire et de génie.

Napoléon ne pouvait hésiter, et le canal d'Arles à Bouc fut décrété en 1802. On reprenait en définitive le programme de Vauban. Arles, en possession d'une voie nouvelle, affranchie de la sujétion des embouchures, allait voir renaître les beaux jours du passé. L'entreprise immédiatement commencée ne put malheureusement être poursuivie avec beaucoup de suite. Le plus clair des ressources de la France était absorbé par des guerres ruineuses. Les travaux languirent pendant dix ans; l'invasion les suspendit. De 1814 à 1822, les chantiers furent tout à fait abandonnés; ils ne furent rouverts que sous les Bourbons; et, après une série de contretemps et de chômages, le canal fut définitivement achevé en 1835.

Il était malheureusement trop tard.

La nouvelle voie d'eau avait un développement de 47 kilomètres, une largeur de 14^{m},40 au plafond, de 22 mètres à la ligne de flottaison, une profondeur de 2 mètres environ; elle était en état de suffire à toutes les exigences de la batellerie fluviale de l'Empire et des premiers jours de la Restauration; mais un élément nouveau venait d'apparaître; et, dès le lendemain de son ouverture, le canal se trouvait en présence de la révolution que la vapeur venait d'accomplir dans le régime des transports en rivière.

Les chemins de fer latéraux au Rhône n'existaient pas encore. C'était le règne de la batellerie. Une puissante Compagnie de navigation à vapeur, qui ne possédait pas moins de 40 bateaux mesurant plus de 100 mètres de longueur, monopolisait tout le commerce du Rhône, s'était emparée de tous les transports aux dépens du halage impuissant à soutenir la lutte et chargeait annuellement près de 300,000 tonnes; le tonnage total à la descente et à la remonte dépassait même certaines années 600,000 tonnes. Les temps sont bien changés. Aujourd'hui, après vingt ans, malgré

l'accroissement considérable de la production dans toutes les branches de l'agriculture et de l'industrie, ce trafic a diminué de plus de moitié; il atteint à peine 250,000 tonnes, dont le tiers même correspond au flottage.

Mais il y a plus encore, et ce mouvement déjà bien réduit vient mourir à Arles; car, bien que le canal d'Arles à Bouc ait une profondeur à peu près suffisante, il n'avait pu être exécuté que pour donner passage à l'ancien matériel de la batellerie; les écluses notamment sont trop petites et ne permettent l'accès d'aucun des grands navires à vapeur du Rhône. L'œuvre grandiose conçue par Vauban, décrétée par Napoléon Ier et réalisée après trente ans de travaux, s'est donc trouvée insuffisante le jour même où elle a été terminée; et on peut même dire qu'elle n'aurait été que d'une utilité secondaire si elle n'avait contribué d'une manière très remarquable à l'assainissement du territoire d'Arles. Le canal traverse, en effet, la partie la plus basse de cette riche plaine du Plan-du-Bourg qui n'était anciennement qu'un cloaque; et, de même que celui de Beaucaire à Aigues-Mortes sur la rive droite du Rhône, il est devenu le fossé d'écoulement à la mer de

toutes les eaux stagnantes ; il a donc rendu de très grands services, sinon comme canal de navigation, du moins comme canal de vidange et de desséchement.

Ainsi la question séculaire des embouchures du Rhône n'avait reçu qu'une solution imparfaite, et la zone maritime du fleuve continuait à être fermée à la navigation. Quelque insuffisant que fût le canal d'Arles à Bouc, il existait cependant; et il eût été pratique et facile de l'améliorer et d'en tirer un excellent parti. L'idée la plus simple, celle dont la réalisation eût été la plus prompte, la plus féconde, était de mettre le canal, à peine achevé, en état de suffire aux nouvelles exigences de la batellerie fluviale ; il ne fallait pour cela qu'allonger les écluses et exécuter quelques élargissements et quelques recreusements sur place. Les projets furent même dressés. La dépense était évaluée à 8 ou 10 millions ; les travaux auraient pu être exécutés dans cinq ou six ans et la navigation aurait été sauvée de la ruine.

IV

Mais l'opinion publique commençait depuis quelques années à être très impressionnée par la production d'un nouveau projet qui se présentait tout d'abord sous les couleurs les plus séduisantes.

On a vu que la dernière tour du Rhône, la tour Saint-Louis, avait été construite en 1737, sur la rive gauche du fleuve, à son embouchure même, presque sur le rivage de la mer. Depuis un siècle et demi, le fleuve avait marché en avant à raison d'une quarantaine de mètres par an en moyenne; la tour Saint-Louis se trouvait par conséquent à près de 6 kilomètres dans l'intérieur des terres.

Le Rhône, en empiétant ainsi sur la mer, avait projeté un long promontoire sablonneux qui fermait à l'ouest la plage de Galéjon et transformait cette partie du golfe de Lyon en une petite baie circulaire, d'autant plus abritée

que la longue saillie de l'embouchure s'avançait plus au large et dessinait ainsi une sorte de môle naturel. Ce bassin exceptionnellement abrité est le golfe de Fos, bien connu de tous les marins, et qui présente deux mouillages excellents, dont les noms font en quelque sorte image: le mouillage d'Aigues-Douces au-devant de Port-de-Bouc, et celui du Repos, qui lui fait face, situé le long de la plage gracieusement arrondie, formée par les apports récents du Rhône.

Si donc l'on ouvrait un canal maritime à large section, coupant l'isthme étroit et sablonneux qui séparait le Rhône de la mer, et débouchant dans la rade sûre et tranquille de Fos, on pouvait considérer le problème comme résolu de la manière la plus heureuse. La question du nouveau canal fut menée, il faut le reconnaître, avec une rare intelligence et une incomparable vigueur [1]. Elle passionna bientôt le pays. Les conseils généraux et les chambres de commerce des départements riverains du Rhône, de la Saône, ceux même de l'Algérie adressèrent

1. H. Peut. — *Canal et port Saint-Louis à l'embouchure du Rhône.* Paris, 1864; *Littoral français de la Méditerranée et pièces justificatives.* Paris, 1879.

d'instantes suppliques au gouvernement pour la prompte exécution de ce projet sauveur qui devait permettre aux plus forts navires de venir mouiller dans le fleuve même et placer ainsi la batellerie fluviale en contact immédiat avec la navigation au long cours.

L'affaire fut lancée un peu à l'américaine. On avait déjà dessiné la future ville de Saint-Louis, à cheval entre le fleuve et la mer, ave ses docks, ses quais, ses hôtels et son chemin de fer la reliant au nord avec Arles, à l'est avec Marseille. Pouvait-on douter un seul instant qu'une grande cité industrielle ne vînt à surgir tout d'un coup autour de ce port privilégié de Saint-Louis, le seul de la France où l'on pourrait voir bord à bord les bateaux du grand fleuve et ceux de la mer? Alexandrie n'avait-elle pas été fondée d'un seul jet dans des conditions analogues? Le Havre, Cette, Saint-Nazaire n'étaient-ils pas aussi des ports improvisés? Shang-Haï, Port-Saïd, Suez, ne sont-ils pas des villes toutes récentes dont l'éclosion n'a été l'affaire que de quelques années et la conséquence toute naturelle de modifications apportées dans les voies de communication et dans les courants commerciaux? Tous les ports de l'Amé-

rique et de l'Australie, tous ceux des colonies établis à la suite des découvertes des navigateurs n'ont-ils pas été de même créés de toutes pièces et en très peu de temps? Combien un établissement de même nature ne présenterait-il pas de meilleures conditions de vitalité dans l'une des plus belles situations de la Méditerranée, à l'entrée de la vallée du Rhône qui a été depuis tant de siècles et est encore l'une des grandes artères commerciales de l'Europe !

L'empereur Napoléon III porta au canal Saint-Louis le même intérêt que Napoléon Ier avait porté au canal d'Arles à Bouc. Cette déviation du Rhône semblait d'ailleurs être une seconde variante des célèbres Fosses Mariennes ; elle fut décrétée le 9 mai 1863. Les travaux commencèrent immédiatement, et huit ans après le canal était mené à bonne fin.

C'est, au point de vue de l'art de l'ingénieur, une des œuvres les plus remarquables des temps modernes.

Le canal prend naissance dans le Rhône à 600 mètres en aval de la tour Saint-Louis et se dirige, en ligne droite, de l'ouest à l'est. Le Rhône forme en cet endroit, sur 14 à 15 kilomètres de longueur et sur une largeur qui varie

de 4 à 500 mètres, une magnifique nappe d'eau dont le courant est en général très faible et où on ne trouve pas moins de 7 à 10 mètres de profondeur. C'est plutôt un lac qu'un fleuve, un véritable port intérieur, capable de recevoir la plupart des navires de fort tonnage qui entrent aujourd'hui dans le port de Marseille. La longueur du canal est de 3,300 mètres ; sa largeur est au plafond de 30 mètres, de 63 mètres au niveau des basses mers. On lui a donné un tirant d'eau minimum de 6 mètres. La section droite, ce que les ingénieurs appellent le profil transversal, se superpose à celui du canal de Suez à Port-Saïd, de sorte que, si l'on voulait prolonger les talus inférieurs des berges avec la même pente de 2 sur 1, jusqu'à la profondeur de 8 mètres, — ce qui ne présenterait aucune difficulté et se traduirait par une simple opération de dragage — on aurait un plafond d'une largeur de 22 mètres ; c'est la largeur actuelle du canal de Suez.

Le canal débouche à la mer dans un avant-port formé par deux jetées ; l'une s'avance jusqu'aux profondeurs naturelles de 6m,50 et a une longueur de 1,790 mètres ; l'autre, enracinée à la plage à 1,300 mètres au nord du ca-

nal, s'arrête aux fonds de 4 mètres, et sa longueur ne dépasse pas 500 mètres. Le projet est conçu et a été exécuté d'ailleurs de manière à pouvoir prolonger un jour ces deux jetées, si on le juge convenable, jusqu'aux profondeurs de 8 mètres, et à ménager entre les deux musoirs extrêmes une passe de plus de 200 mètres. Des quais de transbordement sont construits le long du canal et sur la rive gauche du Rhône; un bassin d'évolution de douze hectares facilite l'entrée et la sortie des navires et leur permet de stationner, de prendre et de décharger leurs marchandises; enfin, pour racheter la pente du fleuve entre la tour Saint-Louis et la mer, on a exécuté une écluse grandiose qui ne mesure pas moins de 184^{m},50 de longueur totale, ce qui correspond à plus de 170 mètres de longueur utile. L'entrée du canal est donc facile par tous les temps et pour les navires de toute sorte, car on sait que les plus grands bateaux à vapeur du Rhône n'ont que 120 à 145 mètres; et deux seulement d'entre eux l'*Océan* et la *Méditerranée* aujourd'hui abandonnés, ont mesuré 154 mètres de longueur, dimensions très certainement extrêmes et même exagérées.

L'ensemble de ces ouvrages, dont l'exécution

fait le plus grand honneur à nos ingénieurs, réalise parfaitement le programme technique qu'on leur avait tracé, et permet théoriquement de livrer passage à la fois aux navires de mer qui voudraient entrer dans le Rhône et aux bateaux du Rhône qui voudraient traverser le canal pour gagner la mer.

Malheureusement aucune des espérances que l'on avait conçues ne s'est réalisée.

Le nouveau canal a beau être ouvert à la navigation depuis sept ans, le commerce n'a pas encore adopté cette route. Les constructions de la ville de Saint-Louis sont restées à l'état d'images sur les plans à effet que l'on avait dressés au début de l'affaire. La culture n'a pas davantage transformé en jardins et en prairies les marais et les terres vagues qui étaient destinés à devenir une magnifique banlieue. Le port en rivière, l'avant-port en mer, le grand chenal qui les réunit sont vides. Seul, le cimetière, construit à la hâte pendant l'exécution des travaux, s'est trouvé bientôt trop étroit pour garder les dépouilles des ouvriers décimés par les maladies pernicieuses qui se développent dans la zone des marécages et des terrains vaseux fraîchement remués. C'est le jardin d'acclimatation

du pays, disent avec une amère résignation les mélancoliques employés de la douane et des ponts et chaussées que leur service condamne pendant plusieurs années à un exil bien méritoire sur cette plage inhospitalière. Pas un bateau, pas une tonne de marchandises; sur les deux rives, le silence, la fièvre et le désert.

V

Un peu avant d'entreprendre le canal Saint-Louis, on avait essayé de résoudre la question des embouchures par l'amélioration directe de la passe au moyen de l'endiguement.

Les savantes études de M. l'ingénieur Surell avaient démontré la possibilité d'obtenir des profondeurs suffisantes pour la navigation en agissant directement sur la barre[1]. Les embouchures du Rhône ne lui paraissaient pas aussi incorrigibles que l'avait pensé Vauban. Ne se faisait-

1. A. Surell. — *Mémoire sur l'amélioration des embouchures*, op. cit.

on pas d'ailleurs une idée fausse du travail à exécuter ? Il ne s'agissait pas, en effet, de détruire la barre ; car on ne pouvait renverser les lois de la nature, et il était absolument insensé de s'opposer à la formation aux embouchures du barrage sous-marin qui marque la séparation du fleuve et de la mer ; mais on pouvait en abaisser le seuil, en modifier la forme et surtout donner un peu plus de hauteur à la lame d'eau qui le recouvre. Cette hauteur d'eau au-dessus des barres est loin d'ailleurs d'être immuable ; elle ne peut pas l'être et elle varie nécessairement avec le volume, la vitesse et la largeur de la tranche d'eau qui doit passer dessus.

La solution du problème était sans doute délicate, entourée même de difficultés et d'incertitudes, mais elle n'était pas à coup sûr impossible.

On savait d'ailleurs par les témoignages de tous les mariniers d'Arles que, vers 1810, la passe du fleuve s'était maintenue sur une bonne profondeur pendant plusieurs années par suite de l'affaiblissement spontané de tous les bras, sauf d'un seul ; d'autre part, comme rien ne règle le cours d'un fleuve dans la région des

embouchures où les eaux sans vitesse s'écoulent lentement à la mer par des branches variables, séparées par des terres basses, très meubles, aux contours mal définis et à chaque instant submergées, les moindres crues suffisent pour porter dans un bras ou dans l'autre le plus grand volume d'eau. On voit à chaque instant se combler des passes anciennes et un nouveau chenal s'établir à l'endroit même où le fleuve était le plus envasé : il est donc à peu certain qu'en concentrant sur un seul point tout l'effort des eaux, on peut obtenir sur la barre une chasse assez énergique pour la refouler et l'abaisser. On ne saurait en effet admettre raisonnablement que le Rhône soit condamné à n'avoir jamais que $1^m,80$ de profondeur à la passe, après que l'endiguement aura changé d'une manière radicale les conditions d'équilibre dans lesquelles cette profondeur s'est établie. La concentration de toutes les eaux dans un même lit ne peut manquer d'avoir pour effet la modification de la situation actuelle; ce n'est plus le même fleuve, c'en est un nouveau, plus puissant, lancé dans la même mer, sur la même barre; et il est évident que le seuil sous-marin doit s'abaisser sous l'action

de ce courant qui produira le même effet que les chasses de retenue dans les ports de l'océan.

VI

Tels étaient en substance les arguments, — et nous avouons qu'ils sont des plus sérieux, — qui militaient en faveur de l'amélioration directe des embouchures.

Une des objections en apparence les plus graves était qu'il serait nécessaire de prolonger à chaque instant les jetées du fleuve au fur et à mesure de l'avancement des embouchures. Mais on pouvait répondre avec raison que cette objection n'avait de valeur sérieuse que pour les fleuves qui empiètent sur la mer avec une très grande rapidité. Tel est, par exemple, le Mississipi, qui s'avance annuellement de près de 360 mètres, ce qui obligerait, si on voulait l'endiguer entre deux jetées, de construire chaque année plus de 700 mètres de digues ; mais tout autre est le Rhône. La loi de

l'avancement des embouchures du fleuve a été étudiée de la manière la plus sérieuse; et, soit qu'on ait pris pour point de comparaison les cartes les plus anciennes, soit qu'on ait cherché à se rendre compte par le calcul et par des observations directes de la progression annuelle des deux rives, on est arrivé à conclure que le taux d'avancement du fleuve en mer, qui est en moyenne de 40 mètres depuis 1812, suit une marche régulièrement décroissante. Ce décroissement est facile à expliquer; car les bouches, à mesure qu'elles s'avancent vers le large, plongent dans une mer plus profonde, et les sables et les limons qu'elles y versent en quantité à peu près constante offrent, par suite de la saillie du fleuve, une prise de plus en plus grandes aux vagues des tempêtes, aux coups de mer et aux courants littoraux.

On peut en effet regarder comme certain, fait remarquer avec beaucoup de sagacité M. l'ingénieur Surell, que si le Rhône abandonnait ses bouches actuelles, le promontoire qu'elles forment aujourd'hui serait bientôt repris par la mer. L'embouchure du petit Rhône le démontre. Ce bras a toujours été en s'affaiblissant depuis plusieurs siècles. En perdant

ainsi ses forces, il a d'abord cessé d'empiéter sur la mer, ses atterrissements ont à peine suffi à faire équilibre à ses pertes. Puis l'affaiblissement a continué ; le fleuve a été impuissant à maintenir sa bouche saillante, et on la voit aujourd'hui reculer.

La mer travaille donc sans relâche à effacer les promontoires que projettent les embouchures, et l'énergie de ses attaques croît avec la saillie même de ces sortes d'épis. Ce n'est qu'à force d'atterrissements que le fleuve résiste à cette corrosion qu'on a si bien appelée la morsure des flots, et en définitive la domine. Mais, comme la masse d'alluvions charriées est constante quel que soit l'allongement des embouchures, tandis que les forces de la mer vont toujours en croissant, il doit arriver une limite d'équilibre, où les deux effets se balancent et où la marche du fleuve s'arrête nécessairement.

Le prolongement en mer des deux jetées d'enrochements qui devraient accompagner les deux berges du Rhône ne saurait donc être qu'une dépense relativement assez faible ; et cette dépense est tout à fait comparable à celles que l'on fait pour le dragage dans les rivières

et dans les ports, pour le renouvellement des empierrements sur les routes et en général pour l'entretien de tous les travaux d'utilité publique qui ont besoin d'être réparés ou renouvelés toutes les années.

Toutefois, M. Surell reconnaissait que les embouchures, même améliorées, ne seraient jamais un passage toujours sûr et facile; qu'il y aurait peut-être, après certaines tempêtes, des ensablements passagers, qu'il était même impossible de préciser quelle serait, après les travaux, la profondeur acquise sur la passe. On pouvait toujours craindre que, par les mauvaises mers, les navires n'eussent à lutter à l'entrée contre le courant littoral, contre celui du fleuve et surtout contre les vents et les brisants. L'abaissement de la barre devait sans doute diminuer ces difficultés dans une très forte proportion, mais on ne pouvait espérer qu'elle les ferait disparaître d'une manière complète.

Un canal latéral, au contraire, s'ouvrant dans un golfe comme celui de Fos qui présente par sa position abritée une rade très sûre pour les navires, rendrait l'accès du fleuve toujours praticable. Mais, d'autre part, il était fort probable que, lorsque le temps le permettrait, la

plupart des navires préféreraient entrer et sortir par la porte naturelle du fleuve, affranchie de la sujétion d'une écluse, et on pouvait remarquer comme à peu près évident que, par les vents du nord et du nord-ouest qui balaient toute la vallée du Rhône pendant la majeure partie de l'année, les tartanes d'Arles et une grande partie de la batellerie, si elle était aménagée de manière à pouvoir supporter les mers moyennes, trouverait avantage à descendre directement à la mer en se laissant aller au cours du fleuve.

Les deux solutions prises ensemble se complétaient donc l'une par l'autre.

Les embouchures paraissaient devoir être dans la plupart des cas la route de la sortie, le canal celle de l'entrée ; et cette double porte ouverte au Rhône sur la mer devait résoudre de la manière la plus heureuse et la plus complète la question sans cesse renaissante de l'accès du fleuve à la navigation maritime.

Le conseil général des ponts et chaussées examina en 1849 les propositions de M. Surell ; mais il n'adopta que l'une des deux solutions, celle de l'endiguement. L'éminent ingénieur n'évaluait la dépense qu'à 3 millions en y ad-

joignant une somme annuelle de 36 000 francs pour le prolongement des digues. Un décret du 15 juin 1852 alloua seulement une somme de 1 500 000 francs.

Jamais économie ne fut plus mal entendue. Les travaux exécutés de 1852 à 1857 présentaient de sérieuses difficultés, qui furent surmontées avec une rare énergie. Les chantiers étaient en effet installés sur les plages les plus extrêmes du delta, dans une contrée déserte, inculte, fiévreuse et privée de tous moyens de communication. Malgré ces conditions déplorables, on avait en peu de temps dépensé utilement un million, et les plus beaux résultats se faisaient déjà sentir. La profondeur de la passe augmentait à vue d'œil à mesure de l'avancement des digues. Les eaux du Rhône, réunies dans un seul bras, produisaient une chasse assez puissante pour abaisser le seuil de la barre. On touchait au succès. Pendant quelques années le seuil sous-marin se maintint à près de 4 mètres; après les crues de 1856, on le vit même descendre à 4^m,50. Cette profondeur ne pouvait se régulariser qu'en continuant les travaux et en exécutant ponctuellement le programme des ingénieurs. On hésita; quelques

rehaussements de la barre jetèrent le découragement dans les esprits. On crut tout perdu parce que la passe était soumise à quelques oscillations inévitables, et l'endiguement fut abandonné. On avait à peine dépensé 1 300 000 fr.

Le moment était bien choisi pour réveiller dans l'opinion publique, si impressionnable et si mobile dans le midi de la France, le projet du canal latéral partant du Rhône à la tour Saint-Louis et aboutissant au golfe de Fos.

Nous avons vu plus haut avec quel enthousiasme ce projet fut acclamé par les populations et voté par le gouvernement, avec quel talent les travaux furent conduits; nous avons décrit aussi les dispositions principales et grandioses de ce Rhône artificiel. L'œuvre est aujourd'hui terminée depuis dix ans; le fleuve a désormais une porte directe ouverte sur la mer; mais, il faut le reconnaître, cette porte ne donne passage qu'à un nombre de navires tout à fait dérisoire.

En fait, le canal Saint-Louis n'a été jusqu'à présent qu'un magnifique monument, une sorte d'arc de triomphe construit, à la plus grande gloire des ingénieurs, à l'extrémité de l'avenue du Rhône. Malheureusement cette ave-

nue n'est pas encore dégagée ; et, tant que la navigation ne sera pas complètement assurée dans le tronc même du fleuve depuis Lyon jusqu'à Arles, ce couloir artificiel, qui ouvre la route de la mer ne saurait présenter pour le commerce une bien grande utilité.

VII

Toutefois des dangers bien autrement sérieux menacent l'avenir du canal Saint-Louis dont le présent est déjà assez pitoyable. Le promontoire du grand Rhône s'avance toujours en se maintenant sur le même axe ; il se trouve ainsi directement opposé au choc de la mer.

Dans ces conditions, les troubles charriés par le fleuve sont arrêtés et retroussés presque sur place, et les atterrissements qu'ils produisent sont distribués des deux côtés de l'embouchure. La plus grande partie de ces troubles est emportée sans doute par le courant littoral de l'est à l'ouest et va nourrir la base du delta et

augmenter la largeur des plages désertes de la Camargue ; mais une assez notable quantité est refoulée à l'est dans le golfe même de Fos. Ce golfe tend donc à s'ensabler; et, quoi qu'on ait pu dire à ce sujet, le doute n'est malheureusement plus permis aujourd'hui [1].

La comparaison des sondages exécutés en 1841 et 1872 fait naître les plus légitimes appréhensions. Les fonds se sont considérablement exhaussés; l'eau du golfe est devenue moins salée; pendant les mers calmes, on voit les eaux blanches et laiteuses du Rhône couvrir entièrement la rade et venir jusque dans le port de Bouc. Là où on relevait il y a vingt ans des profondeurs de 20 à 30 mètres, on trouve des couches de vase récente et des fonds qui varient de 1 à 10 mètres; dans l'est du grau de Peygoulier, qui marque l'embouchure du grand Rhône, on a constaté en 1872 des hauts-fonds de 1^m,20 à la place où les cartes hydrographiques de 1841 accusaient 23 mètres; et cette décroissance des fonds va progres-

1. Il arrivera, dans la suite des temps, que le golfe de Fos se comblera entièrement jusqu'au cap Couronne, et que toute cette plage sillonnée par des vaisseaux le sera un jour par la charrue. (Papon, *Hist. gén. de Provence*, première partie, chorogr.).

sivement jusqu'au canal lui-même. On a pu ainsi relever la présence d'une véritable montagne sous-marine à talus très adoucis et que les apports du fleuve étendent et augmentent tous les jours; et la mission hydrographique envoyée en 1872 aux embouchures du Rhône a constaté d'une manière indéniable que, pour retrouver les fonds inaltérés du golfe tels qu'ils étaient en 1841, il fallait dépasser à l'est le méridien de la petite ville de Fos[2].

Les trois cinquièmes de la rade sont donc dès maintenant envahis par les atterrissements.

Le mal est considérable, toujours croissant; et il semblerait devoir conduire le canal Saint-Louis à une ruine prochaine et fatale, avant même qu'il ait pu servir à la navigation, s'il n'était heureusement facile de le conjurer ou tout au moins de le diminuer en rejetant toutes les eaux du Rhône dans l'un des bras secondaires qui sont le plus éloignés du golfe de Fos. Les ingénieurs et les marins hésitent entre le grau de Roustan et celui de Piémanson;

1. Voir l'étude de M. A. Germain, ingénieur de la marine, *sur l'état de l'embouchure du Rhône et du golfe de Fos en* 1872, — *Mission hydrographique des côtes sud de France.* — Marseille 1872.

mais tous s'accordent pour que cette déviation ait lieu vers l'ouest et qu'elle soit exécutée le plus tôt possible.

On a même lieu d'espérer qu'elle aura un double résultat; d'une part, en effet, elle sauvera de l'ensablement le canal Saint-Louis, le golfe de Fos et le port de Bouc; de l'autre, en rejetant les eaux boueuses du Rhône sur la côte sablonneuse de la Camargue, qui est aujourd'hui corrodée et menacée par les attaques de la mer, elle distribuera le long de cette côte de nouveaux apports limoneux et permettra de la reconstituer de nouveau.

On le voit donc ; malgré les travaux exécutés, la question des embouchures du Rhône n'a pas encore reçu de solution tout à fait satisfaisante.

L'endiguement, qui commençait à donner d'excellents résultats, a été interrompu, et la barre a reparu comme par le passé. Un canal latéral a été ouvert à la base du delta ; malheureusement il se trouve dans un désert fiévreux, loin de tout centre habité, privé encore de voies de communication et menacé par les ensablements. Mais il y a plus; et, quel que soit le mode de communication qui existe jamais entre

le fleuve et la mer, l'avenir du Bas-Rhône est intimement lié à l'amélioration du fleuve supérieur lui-même, et les bras maritimes ne cesseront de languir que le jour où la batellerie pourra faire entre Arles et Lyon un service régulier lui permettant de reconquérir une partie du trafic que les chemins de fer lui ont enleeé.

VIII

Ce jour ne saurait être éloigné.

Malgré l'extension absorbante que les voies ferrées ont prise depuis une vingtaine d'années, et bien qu'elles aient détourné à leur profit la presque totalité des grands transports, il est certain que nos voies navigables en général, un moment injustement délaissées, sont destinées à jouer de nouveau un rôle considérable dans la production de la richesse du pays, et qu'elles deviendront un auxiliaire principal de notre réseau de chemins de fer. La batellerie

du Rhône en particulier, que le régime torrentiel et le mauvais état du fleuve non moins que la concurrence du railway avaient réduite à un état lamentable, se relèvera rapidement si l'on parvient à faire disparaître les hauts-fonds qui entravent la navigation et lui occasionnent des chômages de plusieurs mois.

Il s'effectuera alors entre le Rhône et le chemin de fer de Lyon à la Méditerranée un partage naturel d'attributions. Au fleuve appartiendra l'écoulement de toutes les marchandises lourdes et de peu de valeur qui ne peuvent se déplacer qu'à peu de frais et ne donnent au chemin de fer que des bénéfices insuffisants, quelquefois illusoires, et l'encombrent plutôt qu'ils ne l'alimentent. A celui-ci revient de droit le transport des voyageurs, des messageries et tout le trafic peu encombrant qui réclame avant tout de la vitesse et de la régularité.

Les voies navigables, écrivait récemment M. le ministre des travaux publics, remplissent une autre destination non moins précieuse; elles contiennent, elles modèrent les taxes des marchandises qui préfèrent la voie ferrée; elles sont pour l'exploitant du railway un avertissement salutaire de ne pas dépasser dans ses

tarifs une certaine limite au delà de laquelle le commerce n'hésiterait pas à sacrifier la régularité à l'économie. Elles sont, par cela même, bien plus efficaces que les voies ferrées concurrentes qui, luttant à armes égales, finissent généralement par s'entendre plutôt que de s'entraîner dans une ruine inévitable, tandis que la batellerie et le railway se distribuent naturellement le trafic qui leur est le mieux approprié [1].

Le coût du transport par voie de terre ne descendait guère autrefois en France au-dessous de 0 fr. 25 par tonne et par kilomètre ; les chemins de fer ont abaissé ce prix à 0 fr. 05 en moyenne, les rivières et les canaux peuvent le réduire de moitié, et la tonne kilométrique peut être transportée sur les voies d'eau à des prix qui oscillent autour de 0 fr. 02. Cette économie est la raison d'être des voies navigables ; et le bon aménagement de nos fleuves et de nos canaux doit en effet avoir pour conséquence inévitable de leur conserver et même de leur restituer cette partie considérable du trafic

1. *Rapport du ministre des Travaux publics au Président de la République.* — du 15 janvier 1878.

que l'acheteur n'attend pas à jour fixe, les bois, les houilles, les fontes, les fers, les minerais, les pierres et les matériaux de construction, les engrais et la plus grande partie des produits agricoles. « Les canaux et les chemins de fer, comme le disait excellemment M. Krantz dans le remarquable rapport qu'il adressait en 1874 à l'Assemblée nationale sur les modifications à introduire dans le système de nos voies de navigation intérieure, les canaux et les chemins de fer n'ont pas les mêmes aptitudes, ne rendent pas les mêmes services, ne s'adressent pas à la même clientèle; ils doivent coexister sans se nuire, et leur action réciproque doit être le concours et non la concurrence[1]. »

1. Rapport fait au nom de la Commission d'enquête des chemins de fer et des moyens de transport sur la situation des voies navigables dans le bassin du Rhône. (*Journal Officiel* des 22, 25 et 26 février 1873).

IX

Nulle part ces considérations générales ne trouveront une application plus heureuse que dans la vallée du Rhône. L'accès direct à la mer est pour un pays l'un des principaux éléments de sa richesse. Or cet accès est fermé aujourd'hui aux embouchures du Rhône ou tout au moins n'existe-t-il que d'une manière insuffisante, puisque le canal Saint-Louis ne rend encore aucun des services qu'on était en droit d'espérer de lui.

D'autre part, le bon sens public, mieux que tous les raisonnements et tous les calculs des théoriciens, des économistes et des ingénieur, exige impérieusement que Marseille et Cette, nos deux grands ports de commerce de la Méditerranée, soient reliés à la vallée du Rhône, de telle sorte que la batellerie du fleuve puisse venir transborder directement ses marchandises sur les navires de mer.

Le port de Cette doit, comme le port de Dunkerque, une grande partie de sa prospérité à ce qu'il est une tête de canaux ; il le sent très bien et son *desideratum* est d'être le plus tôt possible mis en communication permanente avec le Rhône. Le chemin est tout tracé ; il existe déjà un canal de navigation de Beaucaire à Aigues-Mortes, et ce canal est prolongé jusqu'à Cette par les canaux de la Radelle et des Étangs. Quelques travaux d'amélioration, d'élargissement, de réfection d'écluses permettront de donner satisfaction au vœu légitime du second port de la Méditerranée. C'est d'ailleurs un principe admis aujourd'hui que toutes les lignes navigables d'intérêt général doivent être directement administrées par l'État. Le rachat du canal de Beaucaire s'est donc imposé tout naturellement à la sollicitude du gouvernement; ce rachat, voté par le Parlement dans sa dernière session, sera dans très peu de temps un fait accompli ; et l'amélioration de cette voie d'eau jusqu'à Cette aura tout d'abord pour résultat de rappeler la vie dans le bassin d'Aigues-Mortes qu'elle rencontrera sur son passage et qui pourrait devenir un véritable Newcastle français, c'est-à-dire le port naturel d'expor-

tation de nos charbons du Gard et de la Loire, et d'importation des minerais d'Espagne, d'Afrique et de l'île d'Elbe.

Quant au port de Cette lui-même, dont le tonnage a doublé en moins de dix ans et atteint aujourd'hui près de 2 millions de tonnes, il deviendra ainsi l'un des points d'arrivée et de départ de la grande ligne navigable qui traverse la France du nord au midi. L'étang de Thau forme en arrière du port une admirable rade couverte; et dans ses eaux tranquilles, la batellerie du Rhône pourra aisément ranger bord à bord les navires de mer.

La ville de Marseille, de son côté, rêve un projet, plus grandiose encore. Il ne s'agit de rien moins pour elle que de creuser un canal de navigation qui partirait du Rhône même et viendrait aboutir au port de la Joliette. On commencerait d'abord par descendre le Rhône maritime en aval d'Arles jusque vis-à-vis l'ancienne baronnie de Chartrouse; le canal s'ouvrirait ensuite à travers les terres basses du Plan-du-Bourg et les zones marécageuses du Bras-Mort, et viendrait se souder au canal actuel de navigation d'Arles à Bouc, que l'on restaurerait d'une manière convenable en exécutant

ainsi une partie des projets présentés par les ingénieurs il y a plus de trente ans. Le port de Bouc qui se trouverait ainsi à mi-chemin entre Arles et Marseille, serait transformé et aménagé à nouveau. De Bouc à Marseille, on taillerait dans le neuf ; le canal traverserait une partie de l'étang de Berre, passerait en souterrain au-dessous de la chaîne de l'Estaque, comme le fait aujourd'hui le chemin de fer au tunnel de la Nerthe, côtoierait ensuite la ligne du rivage en se développant latéralement à la mer, de manière à desservir tous les petits havres de la côte et à former des garages aux centres industriels les plus importants ; il viendrait enfin se souder à cette série de grands bassins extérieurs qui forment la magnifique ceinture maritime de la ville phocéenne.

L'entreprise est grande sans doute ; elle a pu paraître pendant quelques temps une utopie à certains esprits timides et circonspects ; mais aujourd'hui on commence à regarder sa réalisation comme très possible. La Chambre de commerce et les conseils électifs des Bouches-du-Rhône la réclament d'ailleurs avec toute l'ardeur que les méridionaux mettent dans les affaires qui les passionnent. Ils font plus encore

et ils font mieux ; ils ne craignent pas de s'engager à contribuer pour vingt millions à l'exécution de ce projet gigantesque qui n'en coûtera pas moins de quatre-vingt et dépassera peut-être ce chiffre. Cette énorme dépense est déjà par elle-même, il faut l'avouer, une objection assez grave. Toutefois on ne saurait méconnaître que, malgré les difficultées nombreuses que, rencontrera l'exécution du canal du Rhône à Marseille — et la traversée en souterrain, sur 6 kilomètres de longueur, de la chaîne de l'Estaque paraît à beaucoup de bons esprits un obstacle des plus sérieux, — cette solution grandiose des embouchures du Rhône ne soit pour Marseille une nouvelle source de fortune et ne lui permette de regagner une grande partie de ce transit de l'Europe occidentale que les lignes de l'Italie et de l'Autriche lui font perdre depuis quelques années et qui lui échappera plus encore, si l'on n'y prend garde, par le percement du Saint-Gothard et du Simplon.

X

Une des plus heureuses dispositions du canal de navigation projeté du Rhône à Marseille, c'est de longer et de traverser même une partie de cette mer intérieure qu'on appelle l'étang de Berre et qui est restée jusqu'à présent pour nous à l'état de mer morte, isolée du mouvement commercial de la Méditerranée.

On a peine à comprendre ce délaissement. La nature a rarement créé une situation aussi privilégiée. Presque tous les étangs échelonnés sur les côtes de Languedoc et de Provence, depuis les Pyrénées jusqu'au golfe de Fos, ne sont que des lagunes plus ou moins atterries. Les apports continus de l'Aude, de l'Hérault, du Lez, du Vidourle, du Rhône exhaussent tous les jours le fond de ces petites mers intérieures; et c'est à peine si les barques de pêche du plus faible tirant d'eau peuvent glisser aujourd'hui à travers les bancs vaseux de ces bassins d'eau tour

à tour saumâtre et salée, zone indécise, intermédiaire entre la terre et la mer, *dubium ne terra sit an pars maris*, comme le disait si bien Pline des plaines submergées de la basse Zélande.

L'étang de Berre, au contraire, appartient à l'ossature générale de la côte ; il fait partie de son relief. Entouré de collines rocheuses sur presque tout son périmètre, il existe depuis de longs siècles, et il existera toujours.

Les anciens connaissaient l'étang de Berre, mais ils ne l'utilisaient pas plus que les modernes pour la navigation côtière. Il est vrai que les faibles dimensions de leurs navires leur permettaient de relâcher chaque soir dans tous les petits ports de la côte et qu'ils n'avaient pas besoin pour être en sûreté de pénétrer dans une mer intérieure. La moindre crique, le plus petit enfoncement leur suffisait ; le mieux pour eux était de trouver, à l'abri de quelque rocher, une plage d'échouage où ils pouvaient tirer sur le sable leurs vaisseaux, comme le font encore, après vingt siècles, les pêcheurs génois, provençaux et catalans, depuis la Spezzia jusqu'à Barcelone[1].

1. Hom. — Il. l. V, v. 485-486 et l. XIV, v. 30-32.
Horat. — *Carm.*, l. I, od. IV.

L'itinéraire maritime de l'empire, qui donne très exactement la nomenclature des stations de la flotte romaine entre le port d'Ostie à l'embouchure du Tibre et celui d'Arles dans l'estuaire du Rhône, ne mentionne pas l'étang de Berre. En sortant du *Lacydon*, — c'était le nom du vieux port de Marseille, — les navires traversaient la rade, venaient toucher à Carry, *Incarus positio*, dont l'étymologie provençale *caro*, cairon, pierre calcaire, rappelle les carrières déjà exploitées du temps de Strabon, et d'où l'on extrait encore de si grandes masses de pierres de taille pour les constructions de la côte ; ils longeaient ensuite la falaise de l'Estaque et venaient s'abriter dans le havre de Dilis, qui occupe la place du petit port de Sainte-Croix, situé presque à la saillie du cap Couronne ; puis on traversait le golfe de Fos, on passait devant Bouc sans s'y arrêter, on venait mouiller dans le port des Fosses-Mariennes, au grau de Galéjon ; la dernière étape enfin était Arles, dans l'intérieur du grand fleuve.

XI

Les géographes classiques, Pomponius Mela, Pline, Ptolémée, Festus Avienus désignaient l'étang de Berre sous le nom de ***Mastromela stagnum***. Quelques-uns ont même mentionné une ville du même nom, et il est bien possible que les ruines romaines, assez clairsemées, que l'on voit encore sur les rives de l'étang, marquent la place de la cité disparue. Tous les touristes connaissent la petite rivière de la Touloubre qui se jette dans cette mer intérieure, dont le lit est encaissé entre deux parois de rochers abrupts et que franchissait la voie Aurélienne au moyen d'un pont hardi orné sur ses deux têtes d'arcs de triomphe d'un style élégant et d'une parfaite conservation. La petite vallée de la Touloubre, dont le nom ancien *Cænus*, Καινός, se retrouve au village de Lançon, l'ancien *Lan-Cænus* du moyen âge, était jadis habitée par une peuplade d'origine grecque, les *Cæ-*

nicenses. On a retrouvé leur monnaie. C'est une petite drachme, copiée sur les drachmes massaliotes, avec cette différence que le lion classique y est remplacé par le loup d'un caractère beaucoup plus gaulois, et que la légende, en caractères grecs, porte à la place du nom des Marseillais celui de la tribu demi-barbare ΚΑΙΝΙΚΗΤΩΝ, habitants du Cænus, et est accompagnée d'un monogramme très intéressant contenant tous les éléments du mot ΜΑΣΤΡΑΜΕΛΑ, *Mastramela*, qui était l'ancien nom de l'étang de Berre.

On retrouve aussi dans les géographes classiques le souvenir d'un ancien *oppidum* du nom de *Maritima*, qui appartenait à la tribu des Avatiques. Mais on est encore réduit aux conjectures sur l'emplacement de cette petite colonie. Bouche, le savant auteur de la *Chorographie de Provence*, suppose qu'elle devait correspondre à Berre ou à Marignane, « toutes les deux, dit-il, ayant marques de grandes villes pour la beauté, la bonté et la grandeur de leur terroir. » Cette opinion ne repose, à vrai dire, sur aucune donnée sérieuse; et il est assez probable que l'ancienne mer des Avatiques était ce grand bassin intérieur formé de la réunion des

cinq étangs de Poura, de Cytis, d'Engrenier, de Lavalduc et de l'Estomac. Sous ce dernier nom un peu ridicule, mais qu'il convient de prononcer et d'écrire suivant l'idiome provençal *lou stoma*, on reconnaît immédiatement le *stomalimné* de Strabon (στόμα, bouche, — λίμνη, étang), qui communiquait alors librement avec la mer par un grau largement ouvert et que les géographes regardaient comme une des bouches mêmes du Rhône à l'époque où toute la région littorale était inondée par les grandes eaux du fleuve dépourvu de digues.

L'état des lieux s'est considérablement modifié depuis dix-huit siècles. Les atterrissements ont exhaussé le fond de ces étangs qui n'en formaient autrefois qu'un seul; deux d'entre eux, l'étang de Poura et celui de Cytis, se sont presque desséchés et ont été transformés en salines; ceux de Lavalduc et d'Engrenier, véritables caspiennes en miniature, sont des bassins tout à fait fermés dont les eaux, sursaturées de sel, dorment à plus de 7 mètres en contre-bas de celles du golfe de Fos et alimentent quelques fabriques de produits chimiques établies sur leurs bords. Seul, l'étang de la *Bouche* ou de l'Estomac communique encore avec la mer par

des filtrations souterraines, et ses eaux se maintiennent au même niveau que celles de la Méditerranée.

Au milieu de toutes ces transformations, l'étang de Berre, entouré de tous côtés par des collines abruptes, est le seul point de la côte qui n'ait pas subi de modifications depuis l'origine de notre ère; mais la navigation moderne ne le fréquente guère plus que la navigation ancienne; et c'est à peine si, de loin en loin, on voit flotter à la surface de cette magnifique nappe d'eau quelque voile perdue.

Il est vrai de dire que, jusqu'en 1844, on n'avait fait aucun relevé du fond de cette petite mer intérieure. Nul n'avait pris la peine de l'explorer sérieusement,. lorsque, sur l'initiative de l'amiral prince de Joinville, l'hydrographie en fut faite pour la première fois par les ingénieurs de la marine. On avait cru jusqu'alors, on croit même encore aujourd'hui, — tant l'erreur et le préjugé sont difficiles à déraciner, — que ce n'était qu'une cuvette sans profondeur, sujette comme toutes les lagunes littorales à l'envasement, que ses rivages étaient insalubres et dépourvus d'eau douce et qu'il n'y avait aucun intérêt pour la marine et le commerce à

pénétrer dans cette rade malsaine et insuffisante.

XII

On est revenu aujourd'hui à une plus juste appréciation. L'étang de Berre communique avec la Méditerranée par une coupure naturelle entre les collines qui commencent à la montagne de Fos et vont se souder à la chaîne de l'Estaque. Cette coupure, qu'on appelle l'étang de Caronte, forme ainsi une sorte de goulet de 5 kilomètres de longueur et d'une largeur moyenne de 1 kilomètre. La ville de Bouc est à son entrée, celle de Martigues à sa sortie; la première est le port sur la mer, la seconde le port sur l'étang. Derrière Bouc, dans le défilé de Caronte, s'étendent des salines et des pêcheries très productives, des *bourdigues*, comme on les appelle en langue provençale, dont les filets calés à poste fixe encombrent toute la largeur du détroit, y arrêtent les algues et les

sables et contribuent depuis un temps immémorial à l'envasement de la passe. En fait, l'étang de Caronte n'est qu'un grau de communication entre la petite mer de Berre et la grande mer Méditerranée et ne présente que des fonds très insuffisants pour la navigation ; mais un dragage peu dispendieux pourrait facilement déblayer ce couloir obstrué et y entretenir une passe de 80 à 100 mètres de largeur sur des fonds de 10 mètres de profondeur, de manière à permettre aux bâtiments de toute nature d'aller librement de la mer à l'étang.

La superficie de l'étang de Berre n'a pas moins de 20,000 hectares. Depuis quarante ans, on n'a constaté aucun atterrissement dans la partie centrale. Les apports de la Touloubre et de l'Arc, les deux seules rivières qui jettent leurs eaux dans ce bassin, sont minimes et ont à peine déterminé une légère saillie à leur embouchure. Ce n'est que dans la partie sud de l'étang que les fonds se sont un peu exhaussés. La grande plage où miroitent au soleil les salines de Vitrolles et de Marignane, est géologiquement de formation récente; à l'origine de notre période actuelle, les vagues, poussées par les

vents dominants du nord-ouest venaient battre le pied même des collines sur lesquelles sont bâtis aujourd'hui ces deux hameaux; et ce n'est que depuis quelques siècles qu'un petit bassin, l'étang de Bolmon, a été séparé de la mer de Berre par une flèche de sable nommée le Jaï. Cette chaussée naturelle s'est appelée par corruption *lou Caïou;* et les antiquaires locaux, qui se plaisent à voir un peu partout les traces de Marius en Provence, en ont immédiatement profité pour déclarer que c'était une digue romaine construite par les soldats de l'armée de Caïus Marius.

De même, dans un avenir très éloigné, le petit fiord de Vaine, situé au-dessous de l'embouchure de l'Arc, finira par être converti en lagune, sera isolé de l'étang par une flèche de sable, et sa destinée est d'être un jour comblé. Mais ce sera l'œuvre des siècles, et la marche de ces atterrissements est tellement lente que l'on peut, au point de vue pratique, la regarder comme tout à fait négligeable.

XIII

Les relevés hydrographiques indiquent des profondeurs qui varient de 6 à 8 mètres dans la majeure partie de l'étang, et la cuvette centrale n'a pas moins de 10 à 12 mètres de mouillage sur des fonds de sable fin dont la superficie peut être évaluée à sept fois environ la petite rade de Toulon. Ainsi séparé de la mer par la chaîne de l'Estaque, l'étang de Berre pourrait donc constituer facilement un magnifique bassin de refuge pour tout le matériel de notre marine marchande. Il suffirait pour cela d'ouvrir un passage à travers les bourdigues qui encombrent l'étang de Caronte. L'idée d'ailleurs n'est pas nouvelle. En 1809, Napoléon Ier, en même temps qu'il cherchait à rappeler la vie dans le port d'Aigues-Mortes, avait jeté les yeux sur la mer intérieure de Berre et décidé qu'elle serait une succursale de la rade de Toulon. On sait que des préoccupations plus graves

empêchèrent de donner suite à ce projet.

La marine militaire, il faut le reconnaître et il est impossible de ne pas s'en étonner un peu, ne réclame plus aujourd'hui cette rade pour les besoins de sa flotte de guerre; mais l'éventualité de l'ouverture du canal de Marseille au Rhône, qui doit effleurer et même traverser une partie de ce bassin, donne un intérêt nouveau à une question déjà plusieurs fois soulevée; et depuis près de dix ans, un de nos officiers de marine qui connaît le mieux le littoral de la Méditerranée, M. le capitaine de frégate Sibour, s'est fait l'avocat chaleureux de cette thèse brillante[1].

Il est certain, en effet, que les transformations de notre matériel naval ont modifié d'une manière complète les conditions de défense de nos côtes et de tout l'outillage maritime abrité dans nos docks et dans nos bassins. Au temps des navires à voiles et en bois, l'ennemi ne pouvait approcher de nos grands ports de commerce que lentement et par des circonstances dont

1. Sibour. — *L'étang de Berre au point de vue de la défense des ports de la Méditerranée.* Marseille 1872.

Sibour. — *L'étang de Berre, le canal d'Arles à Bouc et le canal Saint-Louis.* Marseille, 1873.

nous étions aussi bons juges que lui. Toute surprise était alors impossible. Mais l'application de la vapeur à la navigation a donné à l'attaque des avantages que les perfectionnements de la défense n'ont pas encore contre-balancés.

Il est évident, d'autre part, que nos navires de guerre, quels que soient leur nombre et leur force, ne sauraient accompagner sur toutes les mers nos navires de commerce et leur assurer une protection suffisante. Aucun convoyeur militaire ne pourrait d'ailleurs empêcher d'une manière absolue un monitor ennemi d'assaillir pendant la nuit le convoi qu'il escorterait, et la majeure partie des navires protégés est toujours exposée à être coulée avant que l'agresseur soit inquiété lui-même par un retour offensif. La supériorité est donc nécessairement à l'attaque; et il restera toujours au navire assaillant, après qu'il aura accompli son œuvre de destruction, la chance d'offrir le combat s'il est moins bon marcheur que le convoyeur, la certitude d'échapper à ses coups si sa marche est plus rapide.

Il est donc absolument impossible, en temps de guerre, de protéger efficacement nos navires de commerce; et, sauf des circonstances tout

à fait particulières, ils doivent renoncer à tenir la mer.

Mais le séjour du port lui-même est loin d'offrir dans la plupart des cas une sécurité parfaite. Quels que soient les progrès de la défense, quelque nombreuses et redoutables que puissent être les torpilles semées au-devant de nos ports, il est impossible d'affirmer qu'un cuirassé ne parviendra pas à se glisser à la faveur de la nuit dans une rade ouverte comme celle de Marseille, à jeter immédiatement sur tout le matériel flottant dans les bassins ou emmagasiné dans les docks un nombre considérable de projectiles incendiaires et à se retirer à la hâte et sans coup férir, quitte à sacrifier lui-même son existence et la vie de son équipage dans un de ces élans d'héroïsme sauvage dont les hommes de mer nous ont donné de si mémorables exemples.

Il serait donc à la fois utile et prudent de créer un abri non seulement à l'immense matériel de notre flotte marchande, mais encore aux navires isolés de nos escadres qu'une brusque déclaration de guerre viendrait surprendre dans nos ports de la Méditerranée.

Cet abri ne peut être que l'étang de Berre.

Des flottes entières pourraient y mouiller en

toute sécurité hors de l'atteinte, mieux encore hors de la vue de l'ennemi ; car la chaîne de l'Estaque se dresse comme un rideau protecteur entre la mer et l'étang, et met le port de refuge à couvert des projectiles à plus longue portée.

Dans très peu de temps, cette mer intérieure sera complètement entourée par une ceinture de chemins de fer. La ligne de Lyon à la Méditerranée la longe déjà à l'est ; au sud se déroule le railway de Martigues à la station de Pas-des-Lanciers qui précède le souterrain de la Nerthe. Un embranchement de port de Bouc à Miramas complètera bientôt le cercle.

Bien que très arides, les rives de l'étang sont en pleine voie de transformation agricole. Depuis quelques années la partie qui s'étend du nord à l'est est desservie par des dérivations des canaux de Craponne et des Alpines ; et, dans ces derniers temps, de nouveaux canaux ont été ouverts pour conduire les eaux douces de la Durance jusqu'à Bouc et à Martigues sur toute la côte occidentale qui en était absolument dépourvue. Les conditions de salubrité enfin, même dans la partie méridionale où se trouvent les marais salants, sont bien supérieures à celles que présentent tous les rivages de la région du

bas Rhône et de la plus grande partie du golfe de Lyon[1].

La situation générale est donc à tous les points de vue des plus favorables ; et M. Sibour raconte qu'un officier de la marine anglaise, qui venait d'explorer avec son yacht cette petite mer intérieure, s'étonnait de n'y voir partout que le désert et l'abandon. « Si cela nous appartenait, disait-il au retour de son excursion, il y aurait bientôt là 3 millions d'habitants. » Sans doute nous ne sommes pas à la veille de voir le littoral de l'étang de Berre entouré d'un collier de villes industrielles et populeuses ; et l'on ne procède pas en France comme en Amérique, où les villes s'improvisent par enchantement, au bout de quelques années, par le seul fait de l'ouverture d'un canal ou d'un chemin de fer ; mais il est incontestable que lorsque l'étang de Berre, si bien défendu par la nature de toutes les attaques du dehors, sera mis en communication d'une part avec le golfe de Fos, par le recreusement de l'étang de Caronte, d'autre part avec le Rhône et Marseille par le canal dont on

1. F. M. — *Débouchés commerciaux de la France, Marseille, la vallée du Rhône, port de Bouc et l'étang de Berre.* Paris, 1878.

poursuit en ce moment l'étude, il se prêtera d'une manière merveilleuse à toutes les installations industrielles et à toutes les opérations de transbordement. Tout navire entrant dans l'étang serait sûr de pouvoir décharger à l'instant sa cargaison, évitant ainsi ces longs jours d'attente et de stationnement bord à quai si préjudiciables aux affaires, si onéreux surtout dans nos ports modernes.

L'étang de Berre ne serait donc pas seulement le garage naturel en temps de guerre de tout notre matériel naval de la Méditerranée, il deviendrait très certainement une sorte d'annexe de Marseille, dont les principales maisons de commerce ne manqueraient pas de reconnaître l'utilité et où elles s'empresseraient d'établir des comptoirs-succursales en relations directes avec la métropole. En peu de temps, avec une dépense relativement assez faible, on pourrait mettre en plein rapport ce magnifique bassin intérieur, dont la non-utilisation a été si justement appelée un scandale économique. Cette mer morte aujourd'hui deviendrait le faubourg maritime le plus animé de la grande ville phocéenne, la première étape de son commerce entre le Rhône et la Méditerranée.

XIV

La navigation du Rhône et le libre accès du fleuve à la mer sont loin d'être des questions d'intérêt purement local ou même régional; elles engagent au plus haut degré l'avenir même de notre richesse nationale.

On peut en effet regarder comme certain que la prospérité de nos ports de commerce sur la Méditerranée est destinée à rester stationnaire, peut-être même à décroître, si ces ports ne sont pas mis en communication par des voies d'eau avec le centre et le nord de la France. Les chemins de fer, quels que puissent être dans un avenir plus ou moins éloigné les perfectionnements de leur outillage, la transformation de leur mode d'exploitation, la réduction et l'adoucissement de leurs tarifs, ne pourront jamais transporter les marchandises lourdes et encombrantes au même prix que les voies navigables.

On n'a d'ailleurs qu'à jeter les yeux sur la première carte venue pour reconnaître que les premiers ports du monde se trouvent en communication directe par des fleuves et des canaux avec l'intérieur du pays dont ils font la fortune[1]. Londres est sur la Tamise, Liverpool sur la Mersey, Glascow sur la Clyde, Newcaste sur la Tyne, New-York sur l'Hudson, le Havre et Rouen sur la Seine, Nantes et Saint-Nazaire sur la Loire, Bordeaux sur la Gironde, Anvers sur l'Escaut, Rotterdam sur la Meuse et le Rhin, Amsterdam sur ce magnifique canal maritime que les Hollandais viennent d'ouvrir à travers les lagunes et les polders du golfe de l'Y jusqu'aux plages sablonneuses et instables de la mer du Nord.

Il ne faut pas en effet se faire d'illusions. Quel que soit l'accroissemant rapide que nos ports de la Méditerranée aient pris depuis une dizaine d'années, cet accroissement est loin d'être comparable à celui de certains ports étrangers. Or, en matière de progrès, une marche plus lente que celle des concurrents équivaut à la stagnation, presqu'au recul.

Le port de Marseille a vu sans doute son ton-

1. L. Simonin. — *Les ports de la Grande-Bretagne*, 1881.

nage augmenter de 30 pour 100 de 1865 à 1875 et passer de 4 millions à 6 millions de tonnes; mais dans la même période plusieurs ports étrangers ont eu une progression bien autrement rapide; et pour n'en citer qu'un, le port d'Anvers a presque triplé le chiffre de ses entrées et sorties en passant de 1,500,000 tonnes à 4,200,000. C'est qu'Anvers, situé dans l'intérieur d'un fleuve largement ouvert sur la mer du Nord, communique avec l'intérieur de la Belgique et de la Hollande par un magnifique réseau de voies navigables, tandis que Marseille, placé dans une position excentrique par rapport au Rhône, en est encore réduit à faire subir à toutes ses marchandises des délais et des transbordements longs et onéreux et à les expédier par une voie unique et coûteuse, le chemin de fer.

Sans canaux, en effet, sans rivières navigables, on doit s'attendre à voir nos ports de la Méditerranée perdre une partie du trafic qui leur était destiné. Les convois de blé ne sont-ils pas déjà entrés plusieurs fois en France par la frontière de l'est, et des navires chargés de grains ne franchissent-ils pas tous les jours le détroit de Gibraltar en délaissant Marseille qui sem-

blait devoir être le port exclusif de tous les arrivages de la vallée du Danube et de la mer Noire? Il y a quelques années, de grandes usines situées autour de Paris avaient fabriqué tout un matériel d'exploitation, rails, machines, wagons, destinés à un railway russe, situé près de Poti, sur les confins de l'Asie Mineure. Lorsqu'il fallut expédier cette immense fourniture, on recula devant les tarifs élevés du chemin de fer; et on trouva beaucoup plus simple et plus économique de la diriger par les canaux du nord de la Belgique sur le port d'Anvers, où elle fut embarquée, descendit la Manche, l'Océan, traversa le détroit de Gibraltar, toute la Méditerranée, et la mer Noire.

XV

Ces exemples sont concluants.

Ils démontrent la nécessité absolue de relier par eau nos ports de la Méditerranée avec notre réseau de rivières navigables. Il y aurait même

à la fois injustice et mauvais calcul à adopter une solution unique, qui aurait pour conséquence de favoriser de parti-pris tel point plutôt que tel autre de la région du Bas-Rhône.

Cette, tout autant que Marseille, a droit à être mis en communication avec l'intérieur du pays. Il a même sur Marseille l'avantage d'être déjà relié au Rhône par les canaux de Beaucaire et des Étangs qu'il suffirait d'améliorer au moyen de travaux relativement peu dispendieux, tandis que la grande ville phocéenne, excentrique par rapport au fleuve, en est séparée par une chaîne de montagnes. On ne doit pas oublier d'ailleurs que l'une des branches du fleuve, la branche espagnole, traversait autrefois tout le département du Gard, remplissait les lagunes où devaient s'élever plus tard les remparts d'Aigues-Mortes et venait alimenter l'étang de Thau, derrière le mont Sigius, qui est la montagne de Cette moderne. La jonction du port de Cette avec le Rhône est donc la solution la meilleure en même temps que la plus économique; et le tracé en est commandé par la nature même des lieux.

Le Rhône n'est pas, en effet, un fleuve exclusivement marseillais, comme on l'a dit quel-

quefois sur les trottoirs de la Cannebière. Le Rhône et Marseille lui-même appartiennent avant tout à la France et ne sont qu'un élément de son organisme; et la navigation sur le grand fleuve doit être alimentée par tous les produits qui viendront débarquer non pas seulement sur un point unique de notre littoral, mais dans tous les ports de la Méditerranée situés dans la région des embouchures.

Ce n'est pas Marseille d'ailleurs qui peut être le port d'exportation des charbons du Gard et de la Loire et de réception des minerais d'Espagne, de l'île d'Elbe et d'Afrique, dont la consommation augmente tous les jours dans les usines métallurgiques du sud-est de la France. Marseille est trop riche pour être un port charbonnier; il lui manque en outre de vastes emplacements où l'on puisse manutentionner sur des terrains sans valeur des marchandises lourdes et encombrantes et installer des appareils de chargement et de déchargement comme on en voit dans tous les ports houillers de l'Angleterre. Ce port spécial ne peut être qu'Aigues-Mortes, le point du littoral le plus rapproché de nos bassins minéralogiques du Gard, qui pourra recevoir aussi tous les produits de

la Loire lorsque le rachat si vivement demandé du canal de Beaucaire permettra d'y conduire la batellerie du Rhône. Ce canal viendra aboutir à Cette qui est déjà le port d'arrivage des minerais, dont le tonnage a augmenté d'une manière si rapide depuis quelques années, et qui sera toujours le grand port du Languedoc et de toute la rive droite du Rhône.

Ce n'est pas davantage Marseille, dont la rade est ouverte de tous côtés, qui peut, au jour du danger, offrir un asile inviolable et une protection absolue à tout le matériel de notre marine marchande et des marines étrangères qu'une brusque déclaration de guerre surprendrait dans nos eaux. Ce refuge ne peut être qu'un bassin complètement fermé et situé à une distance de la mer que ne puissent franchir les projectiles ennemis. L'étang de Berre seul présente une sécurité parfaite.

Ce n'est pas non plus dans les bassins d'une ville maritime et peuplée que doivent normalement débarquer les huit cent mille têtes de bétail que nous envoient l'Algérie, la Corse, l'Espagne, la Sicile, toute l'Italie méridionale et une partie de l'Asie Mineure. Ces animaux arrivent exténués, mourant de faim et de soif,

amaigris par la fatigue et les privations d'un long voyage et sont, dans cet état misérable, expédiés vers le centre et le nord de la France. L'immense Camargue, qui fut autrefois le grand parc des Romains, n'est-elle pas là ? et le Rhône, si on veut l'utiliser, ne peut-il aujourd'hui comme aux temps anciens, féconder ces steppes incultes et les transformer en riches pâturages ? N'a-t-on pas dans le même pays, et pour ainsi dire sous la main, la réunion des trois éléments indispensables de la richesse agricole, un sol vierge formé d'alluvions de première qualité, des eaux douces et limoneuses, riches en détritus de toutes sortes, enfin le soleil le plus chaud et le climat le plus hâtif de l'Europe ? Ne peut-on pas, n'aurait-on pas dû depuis longtemps déjà employer en Camargue les mêmes procédés qui ont fait la fortune du delta du Nil depuis l'origine des temps historiques ? et n'est-ce pas une honte de ne voir dans cet immense désert fiévreux que quelques troupeaux errants de taureaux et de chevaux sauvages, alors que nous constatons la magnifique transformation agricole accomplie depuis plusieurs siècles par les Hollandais, sous un climat ingrat, dans un pays imprégné d'humidité et presque toujours

privé de la chaleur et de la lumière fécondantes du soleil?

L'agriculture est toujours en Camargue à l'état d'enfance; on s'y croirait presque au temps d'Abraham et de Jacob, plus loin encore; car les récits bibliques nous apprennent que les peuples pasteurs possédaient des troupeaux disciplinés et que la basse Égypte était une riche plaine couverte de moissons; et nous assistons ainsi depuis vingt siècles à ce singulier spectacle d'une nation à demi barbare qui a exécuté des travaux gigantesques pour augmenter la fécondité de son sol, tandis que le peuple le plus civilisé de l'Europe laisse en jachère et presque à l'état sauvage une des plus riches portions de son territoire.

Si donc, comme tout le fait espérer, les plaines de la Camargue redeviennent un jour ce qu'elles ont été jadis, un vaste champ cultivable et cultivé, un immense parc à bestiaux, c'est là et nulle part ailleurs que devra stationner pendant plusieurs semaines le bétail importé de toute la région méditerranéenne. Le canal Saint-Louis, délaissé jusqu'à ce jour, en sera le port d'arrivage tout naturellement indiqué, et Marseille ne peut songer à lui ravir ce trafic spé-

cial, trop encombrant pour elle, et dont la manutention et l'entretien ont besoin de conditions exceptionnelles, d'immenses espaces et de pâturages dont elle ne dispose pas.

XVI

A la grande ville phocéenne est réservé un assez beau lot.

A la fois tête de ligne dans le midi de la France de notre réseau de chemins de fer et de de nos voies navigables, Marseille, comme Cette, sera le point de passage de la majeure partie du transit entre l'Orient et l'Europe centrale. C'est par Cette et Marseille en effet que la France communique avec le monde entier ; mais ces points de passage ne sont plus aujourd'hui obligatoires pour toutes les nations européennes.

On l'a dit bien souvent, et il sera nécessaire de le dire encore bien des fois pour que ces idées pénètrent profondément dans l'esprit de

tous : la France forme à l'extrémité occidentale de l'Europe une sorte d'isthme dont Marseille et Cette sur la Méditerranée, le Havre et Calais sur la Manche, occupent les extrémités. Jusqu'à ces dernières années nous avons pu croire que la traversée de cet isthme devait être la route forcément suivie par les voyageurs et le commerce, et leur épargnerait à la fois le détour par le détroit de Gibraltar et la traversée des Alpes.

Mais, il faut bien le reconnaître, nos espérances sont aujourd'hui déçues. L'ouverture du canal de Suez est loin d'avoir augmenté, comme on l'avait espéré, la prépondérance de Marseille en lui assurant la plus grande partie du trafic qui se faisait autrefois par le sud de l'Afrique. Les ports italiens ont beaucoup plus profité que les ports français de la libre communication entre la mer Rouge et la Méditerranée. La malle des Indes passe par Brindisi et ne va plus à Marseille. La grande barrière des Alpes est éventrée en plusieurs endroits. Le percement du mont Cenis a détourné une partie de notre trafic vers l'Italie; le passage du Brenner a mis les ports de l'Adriatique en communication avec la vallée du Danube; le Saint-Gothard ouvrira

demain l'Allemagne du Sud. Italiens et Germains se donnent ainsi la main par-dessus les Alpes; et, si on n'y prend garde, la France comme l'Espagne, cet autre isthme délaissé depuis plusieurs siècles, sera bientôt en dehors du grand courant commercial qui va du midi vers le nord. Marseille cessera d'être l'intermédiaire obligé entre l'Europe d'une part, l'Égypte, l'Asie, l'Inde, la Chine, le Japon, l'Australie de l'autre. Gênes, Livourne, Brindisi, Trieste, se réveillent et lui font dès à présent une active concurrence; et nous commençons à recueillir les fruits de nos anciennes utopies politiques et à ressentir les effets économiques de l'unification italienne et de l'hégémonie allemande.

XVII

Il est temps de réagir et d'ouvrir au commerce de la Méditerranée et de l'Orient, qui tend à nous délaisser, une route nouvelle dans des conditions supérieures à celles que l'Italie et l'Allemagne peuvent lui offrir à travers les Alpes.

Cette route ne peut être que la vallée du Rhône.

De grands travaux sont en ce moment en cours d'exécution pour assurer à la batellerie un tirant d'eau constant et un fonctionnement régulier depuis Lyon jusqu'à Arles. Toutes les questions d'accès à la mer sont évidemment subordonnées au succès de ces travaux. Il faut avant tout affranchir de tout chômage et de tout retard la navigation fluviale, jusqu'à présent intermittente et languissante.

Lorsque ce premier résultat sera obtenu, la solution des embouchures ne se fera pas atten-

dre, et cette solution ne saurait être unique et exclusive ; elle ne devra pas profiter seulement à un port déterminé au détriment des autres ; elle devra nécessairement être multiple.

L'amélioration directe de la bouche naturelle permettra aux petits navires de sortir à pleines voiles, d'entrer librement en mer et de se diriger sans retard, sans sujétion d'écluses, sans manœuvres, jusqu'à Marseille et à Cette. Le canal Saint-Louis, ceux de Beaucaire à Aigues-Mortes, des Étangs et d'Arles à Bouc, convenablement recreusés et améliorés, enfin le canal projeté du Rhône à l'étang de Berre et à Marseille, constitueront autant de bras artificiels du fleuve maritime que le commerce saura choisir tour à tour, suivant ses exigences, ses goûts, ses besoins ou même ses caprices. La batellerie fluviale pourra dès lors se mettre on contact avec la batellerie maritime dans les ports de Marseille, de Cette, de Bouc, de Saint-Louis et d'Aigues-Mortes.

Les deux ports principaux de la Méditerranée, Marseille et Cette, attireront sans aucun doute à eux la majeure partie du trafic du Rhône; mais le mouvement se fera nécessairement sentir dans les petits ports voisins, qui

sont depuis longtemps dans un état de dépérissement lamentable. La transformation de notre matériel naval, l'introduction de la vapeur, la facilité de trouver dans le commerce, les grandes compagnies industrielles ou les emplois publics une carrière facile et un avenir plus assuré ont détruit, même chez les populations littorales, le goût de la vie de mer. Le voile a presque partout disparu et avec elle ce mystérieux attrait caché dans ses replis. La régénération des ports secondaires peut seule nous arrêter sur cette pente funeste. Les intérêts du commerce, de l'industrie et de l'agriculture sont donc ici les mêmes que ceux de notre marine marchande et militaire; et, puisque la nature a éloigné de l'embouchure de notre grand fleuve les ports de la région méditerranéenne, il faut que l'art, par des dérivations intelligentes, leur conduise ce fleuve qui leur manque et en fasse à la fois, comme de tous les grands ports de commerce du monde, des têtes de lignes de chemins de fer et des têtes de lignes de canaux de navigation.

La mer est toujours favorable à ceux qui vont la chercher : *Favet Neptunus eunti;* — telle est la devise que la ville de Nantes, fière de sa

large embouchure de la Loire, porte sur ses armes.

Telle doit être aussi celle de la vallée du Rhône.

Marseille, Cette, Aigues-Mortes, Saint-Louis, l'étang de Berre, reliés au tronc du fleuve rendu navigable et mis ainsi en communication avec le cœur de la France, deviendront les points d'arrivée et de départ de la grande voie de navigation intérieure qui doit unir la Manche au golfe de Lyon. C'est par là seulement que nous pourrons maintenir notre influence maritime et commerciale dans la Méditerranée, faire contrepoids à toutes les trouées de la chaîne des Alpes et résister victorieusement à toutes les tentatives italo-germaniques en vue de déplacer à notre préjudice le trausit du nord de l'Europe avec l'Afrique, l'Asie et l'extrême Orient.

PIÈCES JUSTIFICATIVES

I

Extrait du Mémoire des intendants de la province, sur les avantages que le desséchement des marais de Languedoc depuis Beaucaire jusques aux salins de Pecais et un nouveau canal de navigation dans ces marais procureront au Roy par la cessation du faussaunage et a la voiture des sels.

On sçait l'intérêt qu'a le Roy d'empecher le faussaunage. A grands frais on y a emploïé jusques ici toutes sortes de précautions et des moyens. Tout a été inutile. On peut meme dire dans l'état present qu'il est impossible d'y mettre ordre efficacement.

La facilité que les faussauniers ont de passer à gué les canaux d'Aiguemortes, les marais remplis de roseaux et de brossailles qui leur servent d'entrepôt et de retroite, leur donnent une seureté a n'être pas découverts, ni même poursuivis dans ces marais.

Outre les salins de Pecais, la nature forme des

sels dans la petite et la grande Camargue en divers endroits, et principalement a l'étang du Vaquarès, qui est un terrain de deux a trois lieues de longueur.

Quoiqu'on ait augmenté le nombre des gardes, qu'on ait fait des brigades des gardes à cheval, et qu'on se serve des troupes du Roy, cependant le faussaunage augmente plutôt que de diminuer.

Ce n'est pas le seul faussaunage du païs qui se fait, il y a les sels d'Espagne que les Catalans portent en très grande quantité, ou, par le droit qu'ils ont de n'estre pas visités, attendent la nuit marquée pour faire le renversement de leur sel a portée de ces memes marais, où on le met en entrepôt.

Le seul moyen qu'on a pensé, a été de rendre non gueables les canaux d'Aiguesmortes, en leur donnant une plus grande largeur et profondeur qu'ils n'ont a présent; il fut meme donné un arrêt du conseil le 18 septembre 1731, qui en ordonnoit l'execution. Il y a lieu de croire que cet ouvrage auroit esté fait, sans la guerre qui se declara pour lors.

On ose avancer, que quoique cet ouvrage eut été fait, on ne pouvoit pas s'assurer de mettre fin au faussaunage, tant que les marais serviroient d'entrepôt et de retraite, parcequ'a la faveur des petits bateaux que deux hommes portent, dont ils se servent pour la chasse d'eau, ils peuvent passer les sels sur ces bateaux, et les mettre en seureté dans les marais; il est vrai qu'il y aura plus de difficulté a passer sur ces canaux, mais le faussaunage ne cessera pas.

On propose non seulement de creuser et élargir ces canaux, mais d'en faire des nouveaux, de faire le dessechement des marais, et mettre tout ce païs a decouvert.

1° De creuser et elargir les canaux depuis la ville d'Aiguemortes jusques aux salins de Pecais, leur donnant sept toises cinq pieds d'ouverture aux bermes, huit pieds et demie de profondeur, et quatre pieds et demie de hauteur d'eau, au moins pour servir a la navigation. Ces canaux seront un premier mur d'enceinte aux salins.

2° De faire un semblable canal sur la longueur des marais jusques au Rhosne au dessous de la ville de Beaucaire, ce qui sera un second mur d'enceinte pour les memes salins, et une barrière pour le faussaunage de la petite et de la grande Camargue.

3° De faire un semblable canal a côté de celui de la Radelle jusques a l'etang de Mauguio, où les fraudeurs auront non seulement ce canal a passer, mais encore celui d'aujourdhui qui reçoit les eaux de la rivière du Vidourle.

4° Pour conduire les eaux pluviales, celles des ruisseaux et des sources qui se trouvent depuis Beaucaire le long des marais sur huit grandes lieües de chemin, on fera des contre-canaux a coté du canal de navigation de dix, douze et quinze pieds de large, sur quatre pieds de profondeur.

5° Pour le dessechement des marais, on fera des grands canaux sur leur longueur, de trois, quatre et cinq toises de large, ou il y aura touiours de l'eau,

quantité d'autres canaux de traverse pour conduire les eaux dans ces grands canaux, et une infinité de plus petits pour servir de separation aux heritages, ce qui sera encore un des plus grands obstacles aux fraudeurs.

6° Ces marais dessechés par tous ces canaux, pour mettre les terres en labour, en prairies, et en herbages, on fera le défrichement de tous les roseaux et brossailles, ce qui mettra tout le païs a découvert.

7° Pour l'usage du terroir et la commodité publique, on fera deux ou trois chemins a travers ces marais, depuis le chemin d'Aiguemortes jusques a celui de Saint-Gilles, avec des ponts sur ces canaux, où on peut mettre un poste de gardes a chacun, et le fermer par une barriere pendant la nuit.

8° Depuis Saint-Gilles jusques a Beaucaire on peut en faire de même, et ces canaux seront encore une barriere, apres celle du Rhosne pour la contrebande qui vient de Provence.

A tous ces grands obstacles contre les faussauniers et contre les contrebandeurs, on ajoute la facilité qu'il y aura pour garder ces passages.

1° Les gardes peuvent faire leur ronde tous les soirs allant a la rencontre les uns des autres, puisque faisant trois chemins, les postes ne seront pas a une lieüe de distance. Ils peuvent faire encore la ronde pendant la nuit le long des bermes du canal, qui sera par des plus grandes lignes droites qu'on pourra le faire, ou ils seront en seureté par l'eleva-

tion des terres qui proviendront du creusement de ces canaux qui leur servira de parapet.

2° Ils n'auront qu'a faire attacher tous les soirs les bateaux qui se trouveront sur le canal du coté oposé au faussaunage.

3° Ils peuvent se donner par des signaux, des feux ou autrement, et enfin moins de la moitié des gardes qu'on a sufiront pour garder tous ces postes.

En rendant tous ces canaux non gueables, et le païs a decouvert, il n'y aura qu'a garder quelques passages qu'on peut fermer la nuit, et n'y aïant plus d'entrepots dans les marais, on peut bien s'assurer de faire cesser entièrement le faussaunage, et la contrebande qui vient de Provence par cette route.

La navigation de Pecais a Beaucaire pour la voiture des sels, est longue, penible, et dangereuse par la rapidité des eaux du Rhosne. Celle du nouveau canal sera plus courte de quatre lieües, plus aisée; les eaux seront de niveau au moyen des écluses qu'on y fera, en sorte que deux chevaux sufiront a un chargement ou il en faut huit et dix a cause de la rapidité des eaux du Rhosne. On sera seur par le nouveau canal de voiturer les sels a Beaucaire en deux jours au plus, ou il faut sept et huit par la navigation d'auïourd'hui.

Les canaux d'Aiguemortes ne sont navigables que huit mois de l'année, les autres quatre mois du premier novembre au premier mars sont emploïés au curage de ces canaux, ce qui interrompt la navigation; par le nouveau canal elle ne serait interrompue.

Le Roy sera déchargé de l'entretien de ces canaux qui va a dix mille livres année commune.

Qu'on réunisse tous ces faits soit du faussaunage, soit de la diminution des gardes, soit encore de la diminution de la voiture du sel jusques a Beaucaire, d'une navigation aisée, promte et continuelle et de l'epargne de l'entretien on iugera des avantages qui en proviendront, sans compter ceux que le commerce en recevra, principalement lors de la foire de Beaucaire pour les marchandises qui viennent de Bordeaux, et de la route par le canal Roïal, ou la voiture se pourra faire avec úne épargne de douze a quatorse sols par quintal.

La facilité du transport emporte immanquablement une augmentation dans le commerce, et ce canal favorisant le transport, le commerce sera augmenté, et les droits de foraine et de douane augmenteront a proportion au profit de sa maiesté.

Archives des ponts et chaussées du Gard.
(Manuscrit non catalogué).

II

LOI AYANT POUR OBJET DE FAIRE DÉCLARER D'UTILITÉ PUBLIQUE LE RACHAT DU CANAL DE BEAUCAIRE ET DU CANAL DE LA RADELLE.

LE SÉNAT ET LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS ONT ADOPTÉ,

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE PROMULGUE LA LOI DONT LA TENEUR SUIT :

Article premier. — Il sera procédé, en exécution de la loi du 5 août 1879, au rachat, pour cause d'utilité publique, de la concession du canal de Beaucaire et du canal de la Radelle, telle qu'elle résulte du traité, en date du 27 floréal an IX, intervenu à la suite de la loi du 25 ventôse de la même année, et, en outre, du décret du 27 mars 1852, qui a prolongé jusqu'au 27 septembre 1939, la durée de ladite concession.

Art. 2. — Le prix du rachat sera fixé par une Commission spéciale instituée par un décret du

Président de la République, et composée de neuf membres, dont trois seront désignés par le ministre des finances, trois par la Compagnie et trois par l'unanimité des six membres déjà désignés. Faute par ceux-ci de s'entendre dans le mois de la notification à eux faite de leur nomination, le choix de ceux des trois derniers membres qui n'auront pas été désignés à l'unanimité sera fait par le premier président et les présidents réunis de la cour d'appel de Paris.

Art. 3. — Le prix du rachat sera imputé sur les ressources extraordinaires du budget.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'État.

Fait à Paris le 18 juillet 1881.
Signé : JULES GRÉVY.

Par le Président de la République,

Le Ministre des Travaux publics,
Signé : SADI CARNOT.

III

RESCRIT DES EMPEREURS HONORIUS ET THÉODOSE LE JEUNE, ADRESSÉ, EN L'ANNÉE 418, AU PRÉFET DES GAULES, SIÉGEANT DANS LA VILLE D'ARLES.

Honorius et Theodosius, August. Viro Insigni Agricolæ, Præfecto Galliarum.

Honorius et Théodose, augustes, à l'illustre Agricola, préfet des Gaules.

Saluberrima Magnificentiæ Tuæ suggestione, inter reliquas Reip. utilitates evidenter instructi, observanda provincialibus nostris, id est per septem provincias, mansura in ævum auctoritate decernimus, quod sperari plane ab ipsis provincialibus debuisset.

Les très sages avis donnés par Ta Grandeur nous ont décidés, parmi les résolutions prises dans l'intérêt de la République, à rendre un décret qui sera exécuté à perpétuité par nos sujets provinciaux, c'est-à-dire dans les Sept-Provinces, sur une mesure qui aurait dû être sollicitée par les provinciaux eux-mêmes.

Nam cum propter privatas et publicas necessitates, de singulis civitatibus, non solum de provinciis singulis,

En effet, les intérêts particuliers et publics, les besoins des propriétaires, la gestion des emplois publics exigent

ad examen Magnificentiæ Tuæ et honoratos confluere, vel mitti Legatos, aut possessorum utilitas, aut publicarum ratio exigat functionum : maxime opportunum et conducibile judicamus, ut, servata posthac annis singulis consuetudine, constituto tempore in metropolitana, id est in Arelatensi urbe, incipiant septem provinciæ habere concilium.

que, de chaque cité, et non pas seulement de chaque province, les *honorati* ou des députés se rendent auprès de Ta Grandeur pour conférer avec elle. Nous jugeons donc très opportun et très utile d'ordonner que désormais, chaque année, à une époque déterminée, les Sept-Provinces conservent l'usage de tenir un *concilium* dans la métropole, c'est-à-dire dans la ville d'Arles.

In quo plane tam singulis quam omnibus in commune consulimus. Primum ut optimorum conventu sub illustri præsentia præfecturæ, si id tamen ratio publicæ dispositionis obtulerit, saluberrima de singulis rebus possint esse concilia. Tum quidquid tractatum fuerit, et discussis, ratiociniis constitutum, nec latere potiores provincias poterit, et parem necesse est inter absentes æquitatis formam justiciæque servari. Ac plane, præter necessitates publicas, etiam humanæ ipsi conversationi non parum credimus commoditatis accedere,

Et en cela nous servons les intérêts privés et publics. D'abord, dans cette réunion des citoyens les plus notables, sous la présidence de l'illustre préfet, si les exigences du service public le permettent, on délibérera utilement sur chaque objet; ce qui aura été délibéré et adopté après discussion ne pourra être ignoré des provinces, et d'ailleurs il est nécessaire que les règles d'équité et de justice soient également appliquées aux absents. En outre, nous croyons grandement contribuer à l'avantage des relations sociales, en choisis-

quod in Constantina urbe jubemus, annis singulis, esse concilium.	sant la ville constantinienne pour le lieu de ce *concilium* annuel.
Tanta enim loci opportunitas, tanta est copia commerciorum, tanta illic frequentia commeantium, ut quidquid usquam nascitur, illic commodius distrahatur. — Neque enim illa provincia ita peculiari fructus sui felicitate lætatur, ut non hæc propria Arelatensis soli credatur esse fæcunditas.	L'heureuse position de cette ville, l'importance de son commerce, l'affluence des étrangers font que les productions de tous les pays s'y rencontrent en abondance; et, si la Province s'enorgueillit de la grande fertilité de son sol, elle ne peut refuser à la ville d'Arles une sorte de fécondité particulière.
Quidquid enim dives Oriens, quidquid odoratus Arabs, quidquid delicatus Assyrius, quod Africa fertilis, quod speciosa Hispania, quod fortis Gallia potest habere præclarum, ita illic affatim exuberat, quasi ibi nascantur omnia quæ ubique constat esse magnifica.	C'est là que le riche Orient, l'odorante Arabie, l'élégante Assyrie, la fertile Afrique, la belle Espagne, la valeureuse Gaule apportent leurs plus précieux trésors, et les y entassent en si grande abondance que l'on pourrait considérer comme naturels à cette ville les produits qui font l'honneur de ces contrées.
Jam vero decursus Rhodani et Tirrheni recursus, necesse est, ut vicinum faciant ac pene conterminum, vel quod iste præterfluit vel quod ille circuit. Cum ergo huic	Ajoutons que le Rhône coule sous ses murs, et que la Méditerranée baigne ses rivages; ainsi la mer qui l'avoisine et le fleuve qui la traverse, la rapprochent des

serviat civitati quidquid habet terra præcipuum, ad hanc velo, remo, vehiculo; terra, mari, flumine deferatur quidquid singulis nascitur : quomodo non multum sibi Galliæ nostræ præstitum credant, cum in ea civitate præcipiamus esse conventum, in qua, divino quodam modo munere, commoditatum et commerciorum opportunitas tanta præstatur?

autres pays et semblent l'unir à eux. Cette cité reçoit donc le tribut des principales richesses du monde, que lui apportent de toutes parts la voile, la rame, les chariots, la terre, la mer et le fleuve : comment notre Gaule n'accepterait-elle pas comme un bienfait le décret qui fixe l'assemblée dans cette ville privilégiée du ciel, où se trouvent tous les objets nécessaires aux usages de la vie et au commerce?

Si quidem hoc rationabili plane probatoque consilio jam et vir illustris præfectus Petronius observari debere præceperit, quod interpolatum vel incuria temporum, vel desidia tyrannorum reparari, solita prudentiæ nostræ auctoritate, decernimus, Agricola, parens carissime atque amantissime. Unde illustris Magnificentia Tua, et hanc præceptionem nostram, et hanc priorem sedis suæ dispositionem secuta, id per septem provincias in perpetuum faciet custodiri, ut ab idibus Augusti, quibuscum-

Cette mesure avait déjà été établie, approuvée et mise en vigueur par une sage résolution de l'illustre préfet Pétronius; mais elle tomba en désuétude par les malheurs du temps et les désordres des usurpateurs : notre prudente autorité ordonne de la rétablir aujourd'hui, ô Agricola, père très cher et très aimé. Ton illustre Grandeur, se conformant donc à notre ordonnance, et à la disposition prise jadis par ton prédécesseur, la fera observer à perpétuité par les Sept-Provinces de cette manière : entre les ides d'août et les ides de

que mediis diebus, in idus septembres, in arelatensi urbe noverint honorati vel possessores, judices singularum provinciarum, annis singulis, concilium esse servandum.

septembre, à des jours fixés dans cet intervalle, les *honorati*, les propriétaires et les juges de chaque province se réuniront chaque année, en *concilium* dans la ville d'Arles.

Ita ut de Novempopulania, et secunda Aquitania, quæ provinciæ longius constitutæ sunt, si earum judices certa occupatio tenuerit, sciant legatos juxta consuetudinem esse mittendos. Qua provisione plurimum et provincialibus nostris gratiæ nos intelligimus utilitatisque præstare, et arelatensi urbi, cujus fidei, secundum testimonia atque suffragia parentis patricii nostri multa debemus, non parum adjicere nos constat ornatus.

Quant à la Novempopulanie et à la seconde Aquitaine, provinces très éloignées, si les juges sont retenus par des occupations légitimement prouvées, elles devront selon la coutume, envoyer des députés. Nous croyons, par cette mesure, être favorable aux intérêts de nos provinciaux, et ajouter grandement à la splendeur de la ville d'Arles qui, au témoignage de notre père et patrice, a, par sa fidélité, acquis des droits incontestables à notre reconnaissance.

Sciat autem Magnificentia Tua quinis auri libris judicem esse multandum, ternis honoratos et curiales, qui ad constitutum locum, intra definitum tempus, venire distulerint.

Que Ta Grandeur sache aussi qu'une amende de cinq livres d'or sera imposée à tout juge qui aura différé de se rendre au lieu prescrit et à l'époque déterminée : cette amende sera de trois livres d'or pour les *honorati* et les curiales.

Data XV cal. Maias. Ac-

Donné le 15 avant les ca-

cepta Arel. X cal. Junias D. D. N. N. Honorio XII et Theodosio VIII. Augg. coss.	lendes de mai; reçu à Arles, le 10 avant les calendes de juin. Les augustes Honorius, consul pour la douzième fois, et Théodose pour la huitième.

(Traduction de M. Anat. DE BARTHÉLEMY. *Les assemblées nationales dans les Gaules avant et après la conquête romaine.*
(*Revue des quest. histor.* t. V, 1858).

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER

LE PAYS DU SEL ET LE CANAL DE BEAUCAIRE A LA MER

CHAPITRE DEUXIÈME

LE PORT D'AIGUES-MORTES ET LES HOUILLES DU GARD

CHAPITRE TROISIÈME

LA BARRE ET LES EMBOUCHURES DU FLEUVE

CHAPITRE QUATRIÈME

L'ÉTANG DE BERRE ET LES CANAUX DU RHONE A LA MER

PIÈCES JUSTIFICATIVES

4200. — Paris. — Imprimerie Générale A. Lahure, 9, rue de Fleurus.





